NEUVOSTOLIITTO *tänään*

Hinta 0:80

N:o 19 10. 10. 1967

TIEDE TÄNÄÄN

IHMISIÄ JA TAPAHTUMIA

Kurillien vuorijonon eteläosassa kaukoidässä päästään viljelemään vihanneksia kautta vuoden. Kunasirin saaren kasvihuoneet voidaan lämmittää Mendelejevin tulivuoren avulla. Geologinen retkikunta porasi vuoren juureen kuusi reikää. Tutkijat löysivät maanalaisia "kattiloita", joissa vesi valtavassa paineessa kuumenee 180 asteeseen ja enemmänkin. Piakkoin rakennettavien kasvihuoneiden lisäksi tulivuori tulee lämmittämään koko lähellä sijaitsevaa Južno-Kurilskin asutuskeskusta.

Moskovassa on ollut norjalaisten lastenkirjojen näyttely. Moskovan pikkuväki oli hyvin kiinnostunut siitä.

Elokuvastudio Sojuzmultfilm on tuottanut uuden piirretyn elokuvan "Dobrynja Nikititš". Se perustuu vanhoihin venäläisiin satuihin soturi Dobrynjasta.

Batumin kaupungissa Abhasiassa on avattu akvaario, joka on Neuvostoliiton suurimpia. Sen 28 altaassa on jo yli sata kala- ja merieläinlajia: sampia, kampeloita, merilehmiä, koirahaita, lohia ja mugileja. Mukana on myös sisävesien asukkeja kuten haukia, forelleja ja karppeja. Eläimiä hankitaan jatkuvasti lisää. Astrakanista on tuotu neljä Kaspian hyljettä. Kohta saadaan myös haita, merikarhuja, delfiinejä ja aurinkokaloja.

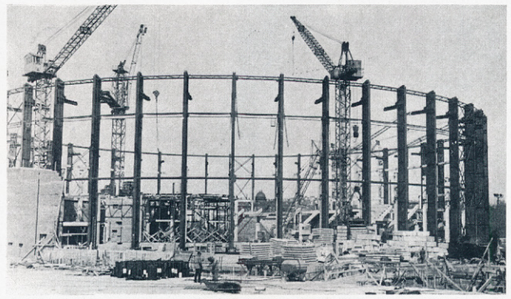
120 gruusialaista tuotantolaitosta vie teollisuustuotteita 65 maahan, mm. Englantiin, Itävaltaan, Hollantiin, Kanadaan, Länsi-Saksaan, Ruotsiin, Sveitsiin, Japaniin ja Yhdysvaltoihin. Perinteelliset vientitavarat kuten rautalejeeringit, lääkeaineet, viinit ja konjakit sekä tee ovat saaneet rinnalleen työstökoneita, kaivossähkövetureita ja imuruoppaajia. Suurta suosiota ovat saavuttaneet kantosiipiset moottoriveneet. Huomattava sija viennissä on Tšiaturin korkealaatuisella mangaanimalmilla, Zestafonin ferrolejeeringeillä ja Tbilisin tehtaan hydrometeorologisilla laitteilla. Batumin öljynjalostamo toimittaa tuotteitaan 25 maahan.

Leningradissa, Riiassa ja Moskovassa on ollut itävaltalaisten elokuvien viikko, jolle saapui Itävallasta valtuuskunta. Kuvamme on filmiviikon juhlallisista avajaisista Moskovassa.

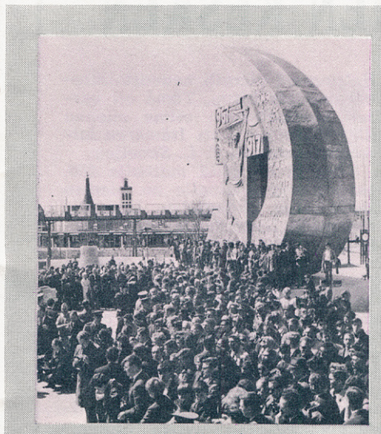
Moskovan suuriruhtinas Ivan III rakennutti Narvan joen rannalle vuonna 1492 mahtavan kivilinnoituksen Ivan-gorodin lujittaakseen asemiaan taistelussa liiviläistä ritarikuntaa vastaan. Sen muurit ja 18 metriä korkeat kaksikerroksiset tornit, jotka on rakennettu punertavasta kalkkikivestä, ovat tänäänkin vaikuttavan näköiset. 45 000 neliömetrin suuruisella linnoitusalueella on osittain säilynyt muinainen Nikolskajan kirkko. Toisen maailmansodan aikana perääntyvät saksalaiset aikoivat tuhota linnoituksen maan tasalle, mutta he ehtivät räjäyttää vain kuusi yhdestätoista kulmatornista. Entistämistyöt on aloitettu, ja linnoituksesta aiotaan tehdä museo sekä matkailukeskus. Entistämissuunnitelman laati eestiläinen arkkitehti Henno Potti.

Jerevanilaisessa polymeerien tutkimuslaitoksessa on kehitetty kelmu, joka voi korvata jääkaapin. Pliofilm-nimisen kalvon erikoinen kiderakenne ei päästä lävitse happea, mutta hiilihappokaasut läpäisevät sen helposti. Pliofilmiin pakatut kala, lintu, liha ja muut herkästi pilaantuvat elintarvikkeet säilyvät kauan tuoreina. Kelmu on erittäin kestävä.

Leningradiin on rakenteilla uusi urheilukenttä, joka valmistuu neuvostovallan 50-vuotisjuhlaan mennessä. Kentän halkaisijaksi tulee 93 metriä ja katsomoon mahtuu yleisöä 7 000. Kentällä voidaan kilpailla 18 lajissa.



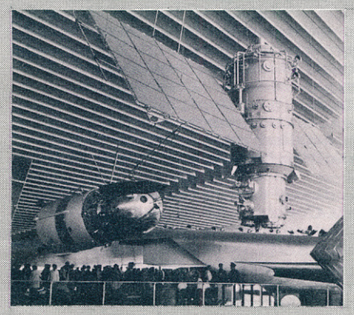
Claudia Cardinale, tunnettu italialainen filmitähti, vieraili Moskovassa ja tapasi neuvostoliittolaisia elokuva-alan työntekijöitä. Keskusteluissa oli esillä Claudian mahdollinen osallistuminen neuvostoliittolais-italialaiseen elokuvaan.



Joka aamu Montrealin maailmannäyttelyyn saapuu tuhansia ihmisiä, ja he melkein kaikki käyvät Neuvostoliiton osastolla. Kiintoisaa katseltavaa on itse kullekin riittämiin.

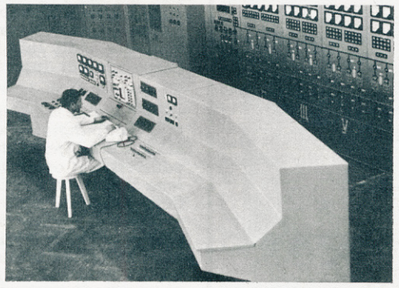
EXPO 67

Neuvostoliiton osastolla yleisöä kiinnostavat etenkin avaruuden valloitukseen liittyvät näyttelyesineet.



Knižnaja palata, Moskovassa sijaitseva kirjatalo, saa kaikkea mitä koko Neuvostoliitossa painetaan: kirjoja, lehtiä, mainoksia, nuotteja, julisteita, postikortteja jne. Talo perustettiin vuonna 1917 Pietariin. Myöhemmin Leninin allekirjoittaman asetuksen mukaisesti kaikki bibliografinen toiminta keskitettiin Pietariin. Kirjatalolla on 18 haaraosastoa eri puolilla Neuvostoliittoa.

Armenian pääkaupunki Jerevan on saanut uuden nähtävyyden: Armenian akateemisen draamateatterin uusi talo on avattu.



Jerevanin fysiikan instituutissa ovat päättyneet Neuvostoliiton voimakkaimman elektronikiihdyttimen asennustyöt.

Tämän koristeellisen maljakon on muotoillut moldavialainen savenvalaja S. Tšokolov.

Ukrainalaisen taiteen museossa Lvovissa on Neuvostoliiton suurimpiin kuuluva 1300—1700 lukujen ikonitaiteen kokoelma: noin 3 000 vanhojen mestarien työtä. Museo asettaa ikoneja näytteille eri puolilla Etelä-Ukrainaa. Kuvassa taiteilija Pjotr Leninskij entistämässä vanhaa ikonia.

Suurta luonnonsalaisuutta, Maan magneettikenttää, voidaan selvitellä paitsi tutkimalla planeettamme uumenia myös ratkomalla meteoriittien magneettisia ominaisuuksia. NL:n tiedeakatemian geomagnetismin, ionosfäärin ja radioaaltojen etenemisen tutkimuslaitoksen tiedemiehet ovat tutkineet 700 meteoriitin magneettisia ominaisuuksia. On osoittautunut, että muiden planeettojen magneettikenttä on huomattavasti heikompi kuin Maan.

Korkealla vuoristossa sijaitsevalla Bakurianin lomapaikkakunnalla on avattu kansainvälinen nuorten leiri "Sputnik".

Esirippu nousee. Tumman taivaansinisen elokuvakankaan edessä on mikrofonin luona muusikko. Jousi liikkuu sulavasti, ja sali täyttyy sävelistä. Elokuvakangas alkaa hehkua kaikkia sateenkaaren värejä, jotka seuraavat musiikkia. Tämä värimusiikki on saatu aikaan Raduga-nimisellä laitteella, jonka on rakentanut ryhmä moskovalaisia teknikkoja.

Todellista pikajäätä valmistaa muutamassa minuutissa kone, jonka ovat rakentaneet Leningradin kalateollisuuden koneistamislaitoksen spesialistit. Jäähdytysgeneraattorissa on rumpu, jota jatkuvasti kastellaan vedellä. Tehokkaan freonijäähdytyksen tuloksena rummun pinta peittyy jatkuvasti ohueen jääkerrokseen. Pyörivä erikoisveitsi irrottaa jään ohuina kerroksina. Kapasiteetti on tonni jäätä tunnissa. Ensimmäiset kuusi tällaista jäägeneraattoria on asennettu Vostok-nimiseen kalanjalostuslaivaan.

Lvovin autotehtaan tuottama uusi kaukoliikenteen linja-auto Ukraina sai Grand Prix'n Nizzassa kansainvälisessä linja-autonäyttelyssä. Bussin ohjauspyörässä on hydraulinen laite, joka vähentää melkoisesti kuljettajan voimankäyttöä. Nelitahtisen moottorin teho on 180 hevosvoimaa, ja nopeus on 100 km/t.

NEUVOSTOLIITTO tänään

N:o 19 Lokakuu 1967

Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liiton Suurlähetystön sanomalehtiosaston julkaisu
Aineiston valmistanut Uutistoimisto Novosti (APN)
Toimitus: Merikatu 3 A 4, Helsinki 14
Päätoimittaja: Matti Pykälä. Toimitussihteeri: Ari Koskinen
Puhelin: 66 49 67
Levikki ja tilausasiat: Odert Kukkonen. Puhelin 63 71 90

Neuvostoliitto—Suomi-Seuran ja Suomi—Neuvostoliitto-Seuraa edustavan uutistoimisto Novostin kustantaman uuden aikakauslehden perustamisen johdosta Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liiton Suomen suurlähetystön sanomalehtiosasto ilmoittaa, että Neuvostoliitto tänään-lehteä ei tulla julkaisemaan v. 1968 tammikuun 1. päivästä lähtien.

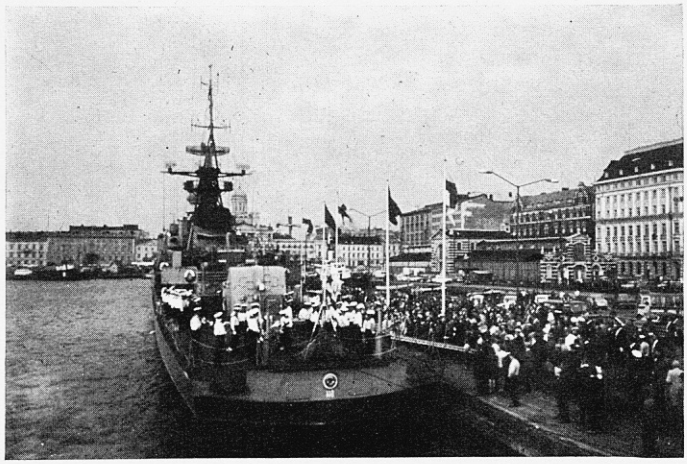
Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liiton Suomen suurlähetystön sanomalehtiosasto

Etukansi: Katse tuntemattomaan. Valok. M. Halanski.

2. **IHMISIÄ JA TAPAHTUMIA**
4. **NAAPURIEN KESKEN**
5. **NEUVOSTOLIITON TIEDE JA TEKNIIKKA**
6. **KARA-BUGAS** — *Ote Konstantin Paustovskin novellista*
8. **APN:N PALLOKARTTA**
9. **MOSKOVAN NÄKÖPIIRISTÄ** — *Boris Leontjev*
10. **TIEDE TÄNÄÄN**
12. **LUONNONTIETEET JA TEKNINEN EDISTYS** — *Akateemikko Mstislav Keldyš*
13. **TIEDETTÄ URALILTA ITÄÄN** — *Akateemikko M. Lavrentjev*
16. **KIINTEÄN KAPPALEEN SALAISUUS** — *L. Maksimov*
17. **TIEDEMIESTEN UROTYÖ** — *Akateemikko Anatoli Aleksandrov*
18. **AVARUUTEEN**
20. **LÄÄKETIEDE KEHITTYY** — *Akateemikko Vladimir Kovanov*
21. **LASTEN TERVEYDEN HYVÄKSI** — *I. Sinitsyn*
22. **LUOVAA TYÖTÄ** — *Lentokoneiden pääsuunnittelija Aleksandr Jakovlev*
25. **VENÄJÄNKIELEN KOULU — KUUDESTOISTA OPPITUNTI** — *Juri Jelisejev*
27. **LENIN JA SUOMI: YSTÄVÄT AUTTAVAT** — *V. Smirnov*
28. **HISTORIAN SIVUJA — YHDEKSÄS OSA — RAKENNUSTYÖN VUODET**
30. **SUOMEN VALKOKANKAILLE** — *Kosmos-Filmin ohjelmistoa*
31. **TIETOKILPAILU KAIKILLE LUKIJOILLEMME**
33. **AJANKUVAT JA NEUVOSTOLIITTO TÄNÄÄN YHTEEN**
34. **TALLINNASSA SOI JAZZ**
FILATELINEN KALENTERI: LOKAKUU

OLEG VIDOV

tervehtii lukijoita takakannella. Hän on maineeseen nouseva moskovalainen elokuvanäyttelijä, johon saatiin tutustua Suomessakin Vladimir Basovin filmissä "Lumimyrsky". Tulossa on Ptuškon "Satu keisari Saltanista", jossa Olegilla niin ikään on osa. Huomiota hän sai osakseen, kun tanskalaiset tuottajat kutsuivat hänet esittämään pääosaa tanskalaisessa filmissä "Punainen viitta". Cannesin festivaalin jälkeen hän sai kutsun ranskalaisilta ohjaajilta. Oleg harrastaa mm. miekkailua, painia, uintia, moottoripyöräilyä ja ratsastusta eikä tarvitse huimimmissakaan tehtävissä sijaista. (Valok. J. Stonalov.)



NAAPURIEN KESKEN

Syksyn kynnyksellä Helsingissä vieraili neuvostoliittolainen vartioalus Komsomolets Litvy. Tämä oli vastavierailu suomalaisen vartioaluksen viime vuonna Riikaan tekemälle käynnille. Vierailua johti Itämeren laivaston esikuntapäällikkö, kontra-amiraali F. L. Saveljev.

Miehistöä Komsomolets Litvyllä oli tällä matkalla 200, mutta tavallisessa vartiopalveluksessa laivalla on hieman yli 100 henkeä. Miehistöön kuuluu yhdentoista kansallisuuden edustajia, eniten kuitenkin liettualaisia, sillä aluksen kotisatama on Liettuassa.

Vierailun aikana kontra-amiraali Saveljev teki tervehdyskäynnin Suomen puolustusvoimien ja merivoimien komentajien ja kaupunginjohtajan luo. — Olemme onnellisia saadessamme tutustua kaupunkiin, joka oli Leninin pakopaikkana, hän sanoi lehtimiehille. Osa laivan miehistöä vieraili Tampereella Lenin-museossa.

— Vierailumme päätarkoitus on saada kosketus Suomen kansaan, sanoi kontra-amiraali Saveljev. Siihen olikin hyvä tilaisuus, sillä lukuisat uteliaat ja kiinnostuneet helsinkiläiset kävivät tutustumassa alukseen.

Kaukana napapiirin takana Pohjois-Siperiassa Norilskin kaupunginmuseossa on esillä suomalaisten maalareitten taulujäljennösten näyttely. Näyttelyssä on 60 taulua; edustettuina ovat mm. Pekka Halonen, Eero Järnefeld, Helena Schjerfbeck, Juho Rissanen, Albert Edelfelt, Hugo Simberg ja Akseli Gallen-Kallela ym.

Tämä näyttelyn järjestämisen tausta on hieman erikoinen. Sen pani alulle Norilskin kaupungissa asuva eri maiden taidemaalareiden taulujäljennösten keräilijä Ivan Rehlov. Viime aikoihin saakka hänen kokoelmistaan puuttui suomalaista kuvataidetta esittelevä osasto. Asiantilan korjaamiseksi hän vetosi Suomen tasavallan presidenttiin Urho Kekkoseen. Pian sen jälkeen hänen asuntoonsa Južnaja-kadulla Norilskissa saapui presidentti Kekkosen lähettämä paketti, jossa oli albumeja ja suomalaisten taiteilijoiden taulujäljennöksiä, joihin norilskilaiset nyt suurella kiinnostuksella tutustuvat.

Taannoin Leningradissa päättyi suomalais-neuvostoliittolaisen tieteellis-teknisen yhteistyötoimikunnan 13. istunto.

Kokouksessa todettiin molemmin puolin tyydytyksellä edellisessä kokouksessa hyväksytyn Suomen ja Neuvostoliiton välistä tieteellis-teknistä yhteistyötä vuosina 1966—67 käsittäneen ohjelman tulleen menestyksellisesti toteutetuksi. Edelleen kokous vahvisti tiedemiesvaihtopöytäkirjan ja sopi yhteistyösuunnitelmasta rakennustoiminnan, konepajateollisuuden, rauta- ja ei-rautametallurgien, maatalouden, kansatieteen ja suomalais-ugrilaisten kielten tutkimuksen aloilla vuosina 1967—68.

Neuvostoliitossa olonsa aikana toimikunnan suomalaiset jäsenet tutustuivat Krasnaja Gorkan kokeelliseen paperitehtaaseen, Kontupohjan selluloosa- ja paperikombinaattiin sekä SNTL:n tiedeakatemian Karjalan osaston Petroskoissa olevaan historian, kielen ja kirjallisuuden instituuttiin. He vierailivat myös Kižin museosaarella ja Novgorodin kaupungissa, missä he tutustuivat historiallisiin nähtävyyksiin.

NEUVOSTOLIITON TIEDE JA TEKNIIKKA

Atomienergia ja kybernetiikka, elävän valkuaisaineen synteesin keksiminen ja avaruuden valloitus — jo yksin nämä nykyajan tieteen saavutukset antavat perustellun syyn puhua 20. vuosisadan tieteellisteknisestä vallankumouksesta. Myös Neuvostoliiton 700 000 tieteen työntekijää, jotka muodostavat neljänneksen maailman kaikista tieteen aloilla työskentelevistä, antavat panoksensa tähän vallankumoukseen.

Neuvostoliiton tiedemiesten, insinöörien ja työläisten aikaansaannokset ilmenevät tiivistetyssä muodossa avaruustutkimuksen ja avaruudenvalloituksen alalla. Neuvostoliitto raivasi tien avaruuden tutkimiseen, lähetti ensimmäisen keinotekoisen Maan kiertolaisen ja toteutti ihmisen ensimmäisen avaruuslennon. Nämä saavutukset ovat erittäin merkittäviä, jos otetaan huomioon, että viisikymmentä vuotta sitten nälkäänäkevä ja hävitetty Venäjä aloitti lähes nollapispisteestä.

Heti neuvostovallan alkuvuosista lähtien tieteestä tuli yleisvaltakunnallinen asia. Maan vaikeimpinakaan vuosina valtio ei säästänyt varoja luodakseen laajan tieteellisten tutkimuslaitosten verkon, kehittääkseen perustieteenaloja ja sovellettuja tieteitä ja kouluttaakseen tutkimushenkilöstöä. Viimeksi mainitun tehtävän menestyksellisen ratkaisemisen varmisti se, että sosialistinen vallankumous avasi jokaiselle tiet sivistykseen ja kulttuuriin.

Neuvostoliitossa tapahtuu sivistystyö ja koulutus yhteiskunnan varoilla. Kaikissa oppilaitoksissa opetus on ilmaista, huomattavalle osalle korkeakouluissa ja teknisissä opistoissa opiskeleville maksetaan valtion stipendejä ja niille, jotka opiskellessaan työskentelevät tuotannossa, järjestetään palkallisia lisälomia. Siksi voidaan tiedemiesten keskuudessa tänään tavata monia entisiä työläisiä, talonpoikia ja toimihenkilöitä.

Venäjän tieteen historia tuntee suuren joukon huomattavia nimiä Mihail Lomonosovista Mihail Pavloviin saakka, joka työskenteli myös neuvostovallan aikana. Mutta puhuessamme Neuvostoliiton tieteestä tänään emme voi sanoa sitä venäläiseksi, koska sitä eivät edusta vain Venäjän, vaan myös kaikkien muiden neljäntoista tasavallan tiedemiehet. Neuvostotiedemiesten maailman tieteeseen antaman panoksen osoittaa vaikkapa vain se tosiasia, että seitsemän neuvostoliittolaista tiedemiestä on saanut Nobelin palkinnon.

Neuvostoliiton tiedemiesten ponnistelut keskittyvät tieteen kehittämiseen sen laajempia näköaloja avaavilla, johtavilla suunnilla ja aloilla sekä tutkimustyön tuloksellisuuden ja käytännöllisen tehokkuuden kohottamiseen. He ovat auttaneet soveltamaan tuotantoon uusia teknologisia prosesseja, luomaan mahtavan atomi- ja voimateollisuuden ja ottamaan käyttöön maaperärikkaudet. Näitä ponnisteluja koordinoi ja ohjaa yhtenäinen koko maan käsittävä järjestelmä, jossa johtava osa on Neuvostoliiton tiedeakatemialla ja liittotasavaltojen tiedeakatemioilla.

Neuvostoliiton tiedemiehet harjoittavat luovaa yhteistyötä ulkomaisten kollegojensa kanssa ottaen osaa kansainvälisiin kongresseihin. He itse järjestävät systemaattisesti kansainvälisiä foorumeja eri ongelmien tutkimiseksi ja osallistuvat yhteistutkimuksiin mm. pohjoismaiden tiedemiesten kanssa. Esimerkiksi Huippuvuorilla työskentelee joka kesä rinta rinnan neuvostoliittolaisia, norjalaisia ja ruotsalaisia tutkimusretkikuntia. Myös kahdenkeskinen yhteistyö kehittyy menestyksellisesti Neuvostoliiton ja pohjoiseurooppalaisten maiden kesken.

Neuvostoliiton ja Suomen välinen tieteellis-tekninen yhteistyö tapahtuu v. 1955 solmitun valtiosopimuksen puitteissa. Se käsittää kokemusten ja saavutusten vaihdon teollisuuden ja maatalouden eri aloilla. Monien käytännön kysymysten ratkaisemisessa yhdistyvät näiden kahden maan asiantuntijain ponnistelut. Lisäksi tapahtuu vastavuoroisuuden periaatteella tiedemiesten, asiantuntijain, luennoitsijain ja opiskelijain vaihtoa.

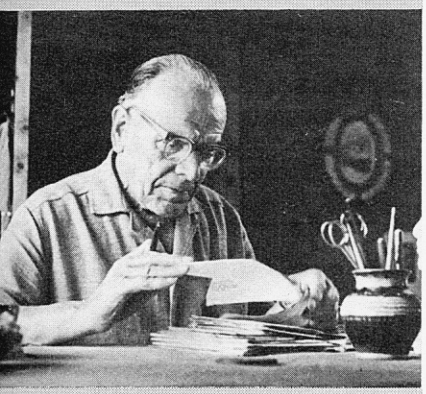
Neuvostoliiton ja Ruotsin välinen yhteistyö tieteen ja tekniikan piirissä on vilkastunut erityisesti viime vuosina. Sitä on edistänyt vastaavien sopimusten solmiminen Neuvostoliiton tiedeakatemian ja tieteellistä tutkimustyötä koordinoivan valtionkomitean ja toisaalta Ruotsin kuninkaallisen tiedeakatemian ja kuninkaallisen insinööritieteiden akatemian kesken. Erittäin tärkeä seikka sopimuksessa on se, että tietojen vaihdon kasvun ohella edellytetään myös asiantuntijavaihdon lisäämistä. Tällöin pääpaino pannaan tiedemiesten pitempiaikaisille matkoille toiseen maahan, mikä antaa mahdollisuuden syventyä kiinnostuksen kohteena oleviin ongelmiin perusteellisemmin.

Tanskan ja Neuvostoliiton tiedemiesten välisillä yhteyksillä on pitkäaikaiset perinteet. Jo suuren Bohrin eläessä luotiin tanskalaisten ja neuvostoliittolaisten fyysikkojen välille hyvät yhteydet luovan työn merkeissä. Näiden maiden fyysikot eivät olleet vain kollegoja vaan myös hyviä ystäviä. V. 1965 Kööpenhaminassa vieraili Neuvostoliiton tiedeakatemian valtuuskunta, jonka johdossa oli sen varapuheenjohtaja, tunnettu fyysikko Boris Konstantinov. Siellä allekirjoitettiin sopimus suorasta yhteistyöstä Neuvostoliiton teoreettisen fysiikan johtavalle tutkijalle Joffelle nimetyn fysikaalisteknisen instituutin ja Niels Bohrin teoreettisen fysiikan instituutin kesken.

Sopimusta toteutetaan menestyksellä.

Neuvostoliiton tiedemiehet ovat selvillä tieteen saavutusten merkityksestä nykyajan maailmassa, mutta he ymmärtävät samalla vastuunsa sivistyksen kohtalosta ja osallistuvat aktiivisesti kansojen taisteluun rauhan ja keskinäisen yhteisymmärryksen puolesta. Tätä osoittaa muun muassa heidän osallistumisensa tunnettuun Pugwash-liikkeeseen, jonka viime kokous pidettiin äskettäin Tukholmassa.

KONSTANTIN PAUSTOVSKI



KONSTANTIN PAUSTOVSKI (s. 1892) on syntyisin perheestä, jossa laulettiin paljon, soitettiin pianoa ja harrastettiin suuresti teatteria. Ennen kirjailijaksi ryhtymistään Paustovski toimi useissa ammateissa. Hän työskenteli sairaanhoitajana, tehtaalaisena ja reportterina. Hänen ensimmäinen kirjansa oli kertomuskokoelma "Vastaantulevat laivat". Paustovski matkustelee paljon. Hänen lähes joka matkansa tuloksena on kirja. Sillä tavoin ovat ilmestyneet "Meštšorin puoli", "Kesäpäiviä", "Kolhida", "Mustameri", "Charles Loncevillen kohtalo", "Järvirintama" ja "Novelli Pohjolasta". Paustovski tarttuu mitä erilaisimpiin aiheisiin ja keinoihin: kertomukseen, novelliin, romaaniin, satuun, elämäkerralliseen kuvaukseen, kotiseutukuvaukseen, näytelmään, artikkeliin ja skenaarioon. Hieman erikoinen on omaelämäkerrallinen kirja "Kertomus elämästä" — suuren ja monivuotisen työn tulos. Omakohtaisen kokemuksensa perusteella kirjailija esitti tulevan taiteilijan muotoutumisen, tämän kasvun ensimmäisen maailmansodan ja vallankumouksen mutkikkaissa olosuhteissa. Kara-Bugas-kertomuksen, josta nyt esitämme katkelman, Paustovski kirjoitti vuonna 1932 tehtyään matkan Kaspian seudulle. Se on poeettinen kertomus turkmenialaisen autiomaan muuttumisesta.

Suomennos:
Aaro Majanen

Kuvitus:
N. Zaharževski

Horobryh ja hänen apulaisensa Kazanski, vaalea teknikko, joka oli siinä määrin päivettynyt että jakaus hänen tukassaan näytti verestävältä arvelta, katsoivat viisaimmaksi nukkua ulkosalla. Talossa oleili falangeja ja skorpioneja. Rannalla niitä oli vähemmän — nuo iljetykset eivät sietäneet sulfaattia.

Horobryh ja Kazanski levittivät huopansa tasaisille sulfaattikasoille ja olisivat nukkuneet rauhassa elleivät olisi havahtuneet myrskyyn, joka tykistötulen jyminällä alkoi rannikolta ja samupyörteinä lennätti suolaa. Kamelit kääntyivät selin tuuleen ja mylvähtelivät.

Myös Baril nukkui sulfaatilla. Yöllä se välkehti sinertävänä valkeana.

Horobryh poltteli ja puhui kumealla äänellä:

— Pitäisi panna Murada kylpemään kymmenisen kertaa lahdessa ja hänen reumatismistaan jäisi jälkeen pelkkä taru. Mitähän jos te, toveri Baril, ottaisitte asian huolekseenne.

Horobryh ei nukkunut pitkään. Huomenissa oli aloitettava työt tunnelin kaivuussa. Työmiehiä oli vähän ja hekin arastelivat louhia merkelikiveä kangilla.

Vanha turkmeeni, jota Horobryh nimitti Keisari Menelaokseksi, levitti huhua, että merkelikiven sisässä oleva pahahenki kostaa julmasti jokaiselle, joka lähestyy vuoren sydäntä.

Horobryh päätti aamulla varhain lähettää Guzarin ratsain lähimpiin kibitkoihin, paimentolaisten teltta-asutuksiin, kutsumaan väkeä töihin. Jokaisesta työhön värvätystä kibitkasta hän lupasi Guzarille 10 ruplaa.

Mahatškalan kokemuksen perusteella Karabugassulfattrusti päätti aloittaa sulfaattisuolan kasaamisen pohjoisalueella. Siihen valittiin kuivunut järvi, jota alettiin nimittää järveksi n:o 6 (kaikkialla insinööreillä on yhtäläinen vimma numeroida kaikki).

Lahdesta oli kaivettava kanava järveen, sen jälkeen puhkaistava 130-metrinen tunneli pienen mäen alitse ja sitten syksyllä tätä kanavaa myöten pumpattava järveen kolme metriä Kara-Bugasin vettä.

Kanava oli valmis ennen määräaikaa, vaikka Kazanski ensi alkuun tuskaili ja manaili opettaessaan paimentolaisia käsittelemään lapiota. Jokainen heistä yritti aluksi pitää siitä kiinni takakätisesti itseensä nähden. Sitten asiat vähitellen alkoivat luistaa.

Kanava lähestyi mäkeä. Aamulla Keisari Menelaos ilmestyi Horobryhin luo selitellen, että työläiset, jotka ovat oikeauskoisia, kieltäytyvät luohimasta mäkeä sillä muussa tapauksessa Allah peittää aron mustalla kuorella ja vuorten henget hukuttavat veteen kibitkat ihmisineen, kameleineen ja vähäisine kaluineen.

— Pappa, kokoa kunnianarvoisat ihmiset kibitkaasi, — sanoi Horobryh kumealla äänellä. — Minä tulen sinne juttelemaan vuorten hengistä. Sinun kerrotaan tuntevan taiat pitaalia vastaan, minä tiedän taikasanat vuorten henkiä vastaan. Kullekin Allah antaa omansa: sisiliskolle hännän, aasille korvat, mutta älykkäälle onnettomuudelta pelastavat sanat.

Menelaos lähti. Baril oli sitä mieltä etteivät Horobryhin sellaiset temput auta mitään. Kazanski esitti, että tultaisiin toimeen ilman työläisiä ja puhkaistaisiin vuori dynamiitilla. Horobryh remahti nauramaan.

— Kohta ensimmäisen räjäytyksen jälkeen kaikki kibitkat puretaan ja lennätetään autiomaahan ja sen jälkeen niitä ei pysty houkuttelemaan takaisin edes lotjallisella narzania. Täytyy osata suhtautua. Minä olen keskiaasialainen, luottakaa minuun.

Horobryh käski viedä Menelaoksen kibitkaan leilin koktšaita. Ilman tätä apteekille tuoksahtavaa hapanta juomaa ei selvitä yhdestäkään vakavammasta asiasta. Tämä teejuoma kirkasti aivoja ja karkotti liiat pelot.

Päivällä sattui tapaus, joka oli pilata koko asian. Barilin houkuttelemana Murad meni uimaan lahteen. Nyt hän makasi kibitkassa huudellen tuskissaan. Hänen täiden puremaa ihoaan poltti hellittämättä Kara-Bugasin kirpaiseva vesi.

Turkmeenit olivat kiihdyksissään. Bekmet jo lähestyi kuolevaa kädessään loviteräinen partaveitsi valmiina päästämään pois pahaa verta, kun Baril ilmaantui paikalle.

— Seis!, hän huusi niin käskevästi, että Bekmet pudotti veitsensä ja hänen silmänsä pyörivät pelosta. — Seis, laiskottelija! Mikä vimma sinulla on ryhtyä eläviä ihmisiä leikkelemään.

Hän nosti Muradin jalkaa, jonka kretonkilahkeessa lilanväriset pionit kukkivat punertavalla pohjalla, ja muutaman kerran nopeasti taivutti polvea. Turkmeenit vetäytyivät taakse henkeään pidätellen. He odottivat äänekästä rutinaa, mutta eivät kuulleet mitään. Vallitsi niin syvä hiljaisuus, että kuului vain sadan askeleen päässä kibitkasta makaavien kamelien märehtiminen.

Murad lakkasi valittamasta.

— No niin, sanoi Baril hienoisesti voitolliseen sävyyn. — Tuokaa hänelle sangollinen makeaa vettä peseytymistä varten.

Kauhunilme välähti turkmeenien kasvoilla. Tuo laseja nenällään kantava nainen oli kumonnut autiomaan lain, joka salli vain kasvojen, käsien ja jalkojen huuhtelun.

Kukaan muu ei liikahtanutkaan kuin Muradin eukko. Hän toi sangollisen vettä. Kaikki poistuivat kibitkasta ja vavisten kuuntelivat kuinka Murad voihkien ja turhaan profeettojen nimiä mainiten loiskutteli vettä malmipadassa.

Sitten hän virkeänä ja ensimmäisestä pesusta vaalenneena astui ulos juhlallisesti Barilin luo ja kumartui hänen edessään vyötäisiään myöten kädet ristissä rinnalla. Hän tunsi itsensä ensi kertaa morsiamen ryöstäneeksi nuorukaiseksi.

— Horobryh, Baril sanoi naurahtaen insinöörille, joka hankkiutui lähtemään vanhinten kokoukseen, — tänään meillä täällä työmaalla alkoi Lokakuun vallankumous. On tärkeää saada paimentolaiset irti kuolleesta pisteestä. Sen jälkeen tulee olemaan helpompaa.

Vanhinten kokous kesti pari tuntia. Aluksi juotiin teetä ja juteltiin Adajevin aron huonoista laitumista ja sitten siitä miten hiekka on kokonaan peittänyt Kungradin vanhat karavaanitiet.

Horobryh ei osallistunut keskusteluun, vaan kuunteli huolestuneena.

Sitten Horobryh puhui tunneleista ja vertaili niitä viattomimpiin vuoristokaivoihin. Hän vetosi turkmeenien kuuluisaan urhouteen, puheli pitkään kuinka sulfaatista tullaan valmistamaan erinomaista läpinäkyvää kiveä — lasia sekä jauhetta puuvillapeltojen lannoitteeksi.

Turkmeeni Taibazar nousi ensimmäisenä.

— Minä lähden. Antakaa rautakanki.

Toisena nousi kazakki Nyjazov.

— Me muserramme autiomaan kuin falangin, Horobryh sanoi ja lähti kohti vuoria.

Alkoi elokuu. Se huokui sietämätöntä hellettään. Helle laskeutui ylhäältä suolantapaisena leveänä virtana. Pöly tukkesi kaikki huokoset ihossa. Ihmiset eivät pystyneet hikoilemaan ja sen johdosta tuli pyörryttävän tukahduttava tunne. Veri sakeutui ja Horobryh alkoi tuntea sen painon ruumiissaan. Tuntui kuin valtimoihin olisi hyytynyt puusepänliima.

Turkmeenit lohkoilivat vuorta. Helteen paahde kuin kovetti heidät. Kankien iskut olivat armottomia. Kukaan ei enää ajatellutkaan vuorten henkiä.

Ukot ryömivät tunneliin ja varjossa istuskellen seurailivat autiomaassa siihen asti ennennäkemätöntä työn uurastusta. He puhelivat, että kun tunneli valmistuu täytyy ki-

KARA-BUGAS

bitkat siirtää Bek-Tašin luo, sillä "puista nargilia pitelevä ihminen" (siten he nimittivät Horobryhia, joka ei hellittänyt piippua suustaan) haluaa rakentaa rautatien Bek-Tašin pohjoisille louhinta-alueille. Kerrottiin venäläisten tuovan koottavia taloja, joissa luteet eivät koskaan pesiydy niin kuin kibitkoissa, että Moskova haluaa opettaa kaikki turkmeenilapset lukemaan ja että kohta autiomaahan rakennetaan tehtaita ja kaupunkeja, yhtä kauniita kuin Hiva.

Baril oli oikeassa — paimentolaiset saatiin liikkeelle kuolleesta pisteestään.

Autiomaan asukkaille ominainen rönsyilevä mielikuvitus muutti legendaksi kaiken mitä Kara-Bugasin rannoilla alkoi tapahtua.

Päivä päivältä elämä muuttui yhä käsittämättömämmäksi ja antoi vahvaa maaperää kaikenlaisille olettamuksille ja mietteille.

Lahdelle saapui ihmekone. Se kuopi pohjaa. Sitten tuli toinen kone, jonka oli määrä imeä lahden pohjasta sakeaa vettä ja kuljettaa se kanavaa myöten järveen n:o 6.

Sitten ilmoitettiin, että alkaa baiga. Loistoajatus baigasta juolahti Horobryhin ajatuksiin eräänä unettomana yönä.

— Me aloitamme kilpailun hiekka-arolla, hän sanoi aamulla Barilille arvoituksellisesti myhäillen.

Baril vilkuili epäilevästi häneen: jälleen tuo järjellinen, mutta joskus kummallinen insinööri suunnittelee jotakin mystiikkaa. Mitä voi tulla kilpailusta kun lämpömittari on noussut 65 asteeseen.

Viime aikoina Baril oli puuhaillut naisten kanssa. Hänen onnistui totuttaa naiset pesemään kätensä ja olemaan sysäämättä imeväisten lasten suuhun koirien jättämiä kaluttuja kuivia kuoria. Melkein kaikilla naisilla oli hoitamattomia sairauksia: kolmikymmenvuotiaina turkmeeninaiset olivat jo muuttuneet eukoiksi, tulleet hedelmättömiksi ja peittivät liinalla inhottavasti löyhkäävät suunsa.

Tunnelityö lähestyi loppuaan. Kaksi ryhmää eteni eri puolilta toisiaan vastaan ja päivä päivältä lähenivät. Juuri silloin Horobryh julisti tunnelissa baigan.

Baiga on parhaitten ratsastajien kilpailu. Yhden ratsastajan satulaan pannaan lammas. Voittajaksi katsotaan se, joka ratsastuksen aikana tempaisee lampaan itselleen ja kiidättää sen raivokkaitten kilpailijoitten suhteen puolueettomien tuomareitten teltaan.

Horobryh päätteli, että käsitteen kilpailusta voi turkmeenien keskuuteen juurruttaa vain vertailun avulla. Iskurityön hän nimitti baigaksi. Parhaaksi työmieheksi, maankaivajaksi maankaivajien joukossa julistetaan se, joka läpäisee viimeiset merkelikivikerrokset ja ensimmäisenä ojentaa kätensä vastaantulevalle työryhmälle.

Molemmin puolin valittiin kuusi vapaaehtoista ja baiga alkoi. Ukot ryömivät varovasti tunneliin, sillä heidän sanansa oli ratkaiseva.

Työ kävi vihellysten, huutojen ja naurunremakan vallitessa. Jokainen seinämästä lohkaistu suuri merkelikivijärkäle herätti suuren innostuksen ja vuori vavahteli.

Baril kyöräsi lapsia tunneliaukon suulta, missä ihmiset huusivat niin, että tuntui kuin käytäisiin taistelua elämästä ja kuolemasta. Baril nauroi kyörätessään lapsia hien valuessa hänen väsyneiltä kasvoiltaan ja lopulta hikivirta irroitti silmälasit hänen nenältään. Ne putosivat maahan särkyen. Lapset hajaantuivat eri tahoille. Sillä hetkellä tunnelista kantautui niin valtaisa pauhu, että Baril vavahtuen lakkasi haeskelemasta särkyneitä lasejaan.

Työryhmät kohtasivat toisensa. Ensimmäisenä puhkaisi rei'än Guzar. Iltaan mennessä tunneli oli valmis.

Ukot palasivat takaisin innoisaan. Tunnelissa käyty baiga muistutti heille nuoruudestaan ja ratsukilpailuista Mangyšlakin liituvuoriston tasanteella. Kaiken iltaa kävi kibitkoissa puheensorina. Kaikki ihmettelivät, että ensimmäisenä seinän puhkaisi Guzar eikä Nyjazov, jota pidettiin vahvimpana maankaivurina.

Guzarille annettiin työmaan ensimmäinen todistus, jossa sanottiin, että hän on paras iskurityöläinen ja maankaivuri koko rannikon maankaivurien joukossa.

Horobryh ei malttanut, vaan samana iltana kirjoitti vetoomuksen paimentolaisille. Hän halusi levittää sen naapurikibitkoihin hankkiakseen työvoimaa kapearaiteisen rautatien rakentamista varten.

— Paimentolaiset! kirjoitti Horobryh. — Neuvostovalta on päättänyt tehdä maastamme kukoistavia peltoja ja puutarhoja. Kara-Bugasissa me olemme alkaneet koota ihmeellistä suolaa — siitä valmistetaan lasia ja lannoitetta laihoille viini- ja puuvillaviljelmille. Paimentolaiset! Pankaa kibitkanne kasaan ja tulkaa Ala-Tepe-järvelle, missä teille annetaan ruokaa ja vettä. Jättäkää vaeltelu kuolleella arolla ja ryhtykää työläisiksi, sillä uudet ajat ovat koittaneet. Kaikki on kuolevaa ja vanha elämä kuoleutuu. Älkää uskoko ukkojen pitkiä kieliä jotka ovat pahoja onnettoman elämän takia.

Kohta aamulla Guzar jälleen karautteli kibitkasta toiseen ja seuraavan päivän iltaan mennessä ensimmäiset verkkaiset kamelit, joiden selkään oli sälytetty huovat, taivutetut kepit ja lapset, astelivat arvokkaasti hedelmätöntä rantaa Ala-Tepen suuntaan.

DAILY MIRROR JA APN

Lontoo. Suurin englantilainen lehti Daily Mirror on solminut joukon julkaisusopimuksia APN:n kanssa. Kansainvälinen kustannusyhtymä, johon Daily Mirror kuuluu tytäryhtiönä, tulee julkaisemaan englantia puhuvia maita varten neuvostoliittolaista valintalukemistoa Sputnikia, joka sisältää mielenkiintoisia neuvostolehdissä julkaistuja artikkeleja. Sopimuksen mukaan Sputnikin ensimmäinen numero ilmestyy marraskuussa neuvostovallan 50-vuotisjuhlien päivinä.

Sputnikissa on runsaasti valokuvia ja taide-esineiden valokuvajäljennöksiä. Sputnik toimitetaan Moskovassa, ja sen neuvonantajien joukossa on akateemikkoja ja avaruuslentäjiä.

Daily Mirror on sopinut säännöllisestä henkilöiden vaihdosta APN:n, Mirrorin ja muiden lehtien välillä. Se antaa englantilaisille lehtimiehille ja valokuvaajille suuremmat mahdollisuudet tutustumiseen NL:n elämään.

NEUVOSTOVALLAN SEMINAARI

Canberra. Australialaisessa Adelaiden kaupungissa on pidetty Lokakuun vallankumouksen 50-vuotisjuhlavuodelle omistettu seminaari. Siihen osallistui tunnettuja tiedemiehiä, kulttuurihenkilöitä ja työväenliikkeen edustajia. Seminaarissa pidettiin esitelmiä lokakuun vallankumouksen merkityksestä, NL:n taloudesta, sivistyksestä ja kirjallisuudesta. Seminaarin osanottajat näkivät neuvostoelokuvat "Panssarilaiva Potjemkin" ja "Lapsuus".

SIQUEIROS TUKEE VIETNAMIN KANSAA

Mexico. Tunnettu meksikolainen taiteilija David Siqueiros on ilmoittanut "tuomitsevansa amerikkalaisten hyökkäyssodan Vietnamissa mitä julmimpana, petollisimpana ja epäoikeudenmukaisimpana hyökkäyksenä, mitä maailma milloinkaan on nähnyt".

Taiteilijan mielestä Meksikon sivistyneistön on tuomittava pommitukset ja hyökkäyksen Vietnamiin.

PALKINTO SIPERIA-AIHEISESTA ELOKUVASTA

New York. Televisioreportaasi "Siperia: päivä Irkutskissa", jonka on filmannut amerikkalainen televisioyhtymä ABC yhdessä APN:n kanssa, on saanut Peabodyn vuoden 1966 "Kansainvälisen yhteisymmärryksen" palkinnon. Se on korkein USA:ssa jaettava jokavuotinen palkinto, joka annetaan parhaimmista televisio- ja radio-ohjelmista.

Irkutskia käsittelevä televisioreportaasi, joka esittää objektiivisesti ja hyväntahtoisesti tuon suuren siperialaisen kaupungin neuvostoihmisten elämää, otettiin lämpimästi vastaan Amerikan lehdistön ja televisiokatselijoiden keskuudessa.

TŠEHOVIA PARIISISSA

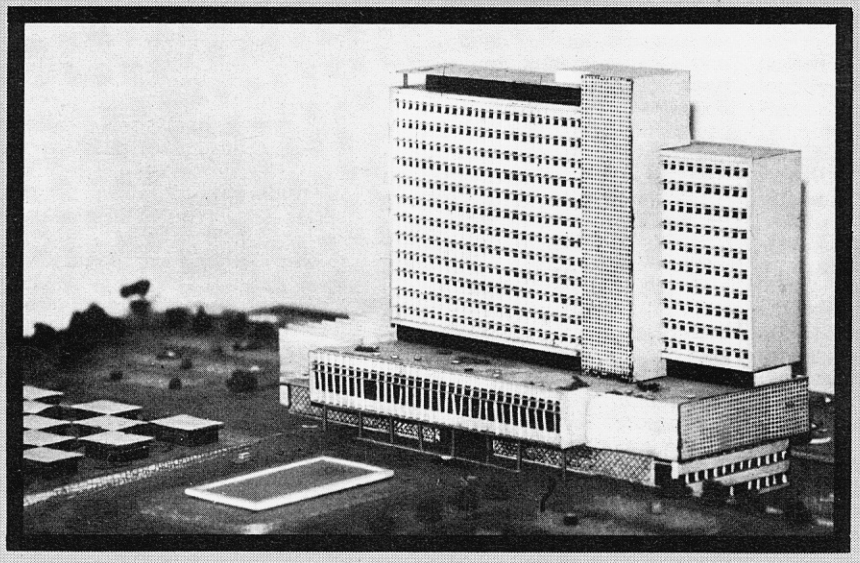
Pariisi. Kuluvana teatterikautena on venäläinen kirjailija Anton Tšehov ollut kaikkein suosituin kirjailija Pariisissa. Pariisilaisessa Teatre Modernessa "Lokin" ensiilta sai osakseen valtavan menestyksen. Eberto-teatterissa on jo muutaman kuukauden ajan yhtä menestyksellisesti esitetty näytelmää "Kolme sisarusta", jonka on ohjannut ohjaaja Barsac. Ateljerissa esitettiin äskettäin ensimmäistä kertaa kritiikin lämpimästi vastaanottama Tšehovin novellin "Kaksintaistelu" näyttämösovitus.

TŠEKKILÄISIÄ JALOKIVIÄ

Praha. Ammoisista ajoista saakka Tšekkoslovakian alueella on tuotettu granaatteja, tummanpunaisia, pienikokoisia puolijalokiviä. Niitä viedään moniin maailman maihin.

Granaatista on olemassa monia eri muunnoksia. Sitä, jota tuotetaan Tšekkoslovakiassa, kutsukaan pyronomiksi, joka tulee kreikkalaisesta sanasta "pyronos" — tulennäköinen. Maassa on näitä kiviesiintymiä, mutta erikoisen rikkaina pidetään Tšekkoslovakian Keskivuoristossa sijatsevia esiintymiä.

Turnovin kaupunki on granaatinhionnankeskus. Siellä valmistetaan Granat-nimisessä tuotantolaitoksessa rannerenkaita, helminauhoja, korvakoruja, berlokkeja, neuloja ja paljon muita koruja. Tuotantolaitoksella on oma myymälä Prahan eräällä pääkadulla.



Länsi-Berliinissä oli taannoin mielenosoitus, jossa vastustettiin USA:n Vietnamissa käymää sotaa. Mielenosoittajat olivat Länsi-Saksassa opiskelevia amerikkalaisia ylioppilaita.

Malin tasavallan pääkaupungissa Bamakossa on rakenteilla 17-kerroksinen hotelli Amitié (Ystävyys), johon tulee 200 huoneistoa. Rakennustyössä avustaa spesialisteja Yhdistyneestä Arabitasavallasta.

SKYYTTIEN ESINEITÄ ZÜRICHISSÄ

Geneve. Zürichissä oli järjestetty neuvostoliittolainen arkeologian näyttely. Esineet kertoivat niiden kansojen kehityksestä, jotka ovat asuttaneet NL:n aluetta paleoliittiselta kaudelta keskiaikaan saakka.

Näyttely, joka oli järjestetty NL:n ja Sveitsin välisen kulttuuriyhteistyön puitteissa, veti puoleensa maan laajojen tieteellisten ja yhteiskuntapiirien huomion. Näyttelyssä kävijät katselivat mielenkiinnolla Novgorodin tuohikirjoituksia, skyyttien esineitä, paleoliittisen kauden naisten pienoispatsaita, jotka on valmistettu mammutin torahampaasta, muinaisvenäläisiä ikooneja sekä helmi- ja kultaompeleita.

Yli 150 sveitsiläistä sanomalehteä omisti artikkelin tai kirjoituksen näyttelylle.

Boris Leontjev MOSKOVAN NÄKÖPIIRISTÄ

Meillä, suomalaisilla ja neuvostoliittolaisilla on kohta juhlapäivä. Meiden maamme viettävät uuden elämänsä 50-vuotispäivää. Nämä ovat iloisia merkkipäiviä. Vaikka maamme poikkevatkin toisistaan monessa suhteessa — yhteiskuntajärjestelmältään, alueeltaan ja kansallisilta perinteiltään, meillä on perinteelliseksi muodostunut yhteinen asia: ihmisten rauhallinen luova työ.

"Neuvostoihmiset ovat rauhan ihmisiä", lausui hiljattain Intian presidentti Zakir Husein. Samoja ilmauksia käytetään kaikkialla myös Suomen kansasta puhuttaessa. Molempien valtioiden yhteinen ansio on, että ne ovat käytännössä todistaneet, että valtioiden keskinäinen rauhallinen rinnakkainolo ei ole ainoastaan mahdollista vaan myös ainoa oikea ja perusteltu tie meidän aikanamme.

Neuvostomaan rauhantahdosta ovat uutena osoituksena Neuvostoliiton valtuuskunnan YK:n yleisistunnon 22. istuntokauden käsiteltäväksi esittämät tärkeät ehdotukset. Uskon, että jokainen suomalainen, joka huolehtii rauhan säilyttämisestä omassa maassaan ja koko maailmassa, käsittää kuinka tärkeä on Neuvostoliiton yleiskokouksen käsiteltäväksi esittämä kysymys aggression määrittelemisestä nykyisen kansainvälisen tilanteen valossa. Erittäin mutkikkaan tilanteen valossa, lisäisi sin tähän.

PÄIVÄN PUHEENAIHEET

Kun nykyään lukee amerikkalaisia tai länsisaksalaisia lehtiä ja kuuntelee näiden maiden radiota, voi kuvitella, että maailmassa ei ole mitään sen tärkeämpää kuin aseistautuminen, liikekannallepano ja sodat. USA:n kongressi hyväksyi salamannopeasti molemmissa huoneissaan Pentagonin esittämän mitoiltaan valtavan sotabudjetin, 70 miljardia dollaria, ja koko USA:n lehdistö ennustaa, että tähän budjettiin tullaan lähitulevaisuudessa tekemään vielä lisäyksiä. On tiedotettu uudentyyppisistä ydinaseista ja ohjustentorjuntajärjestelmän lujittamisen välttämättömyydestä käyttämällä siihen vielä muutamia miljardeja. USA:n presidentti osoitti poliisille erityisen kehoituksen rangaista kaikkia tyytymättömiä, pääasiassa neekereitä. Vieressä näemme tiedotuksia Vietnamissa suoritetuista sotatoimista ja pommituksista ja NATO:n sotaliittoutuman taipumattomuudesta.

Eivätkö nämä joka päivä toistetut uutiset saa ihmisen tuntemaan pelkoa tulevaisuutta kohtaan? Eikö tämä luo pessimistisiä mielialoja? Voitko nukkua rauhallisesti, kun sinua opetetaan ajattelemaan pommisuojia ja kun sinulle kerrotaan kaikenlaisia kauhuja ydinsodasta.

Käännän katseeni omaan maahani. Meillä on tietysti vielä monia huolia, meidän on tehtävä vielä paljon täydellisen onnen saavuttamiseksi. Mutta kun luen neuvostoliittolaisia lehtiä ja kuuntelen Neuvostoliiton radiota tulen hyvälle mielelle. Neuvostoihmisiä ei johda pelko vaan toimintainto ja luomisinto. Me puhumme tulevaisuudesta, rauhallisesta työstä, suunnitelmista ja elintason kohottamisesta. Ympärilläni on rakennustyömaiden nostureita, meninpä minne tahansa, kaikialla näen uusia kaupunkeja, asutuskeskuksia ja uusia korkeajännitelinjoja. Ihmiset puhuvat ja kirjoittavat koulujen ja yliopistojen toiminnasta ja talousuudistuksesta, joka on jo kantanut hedelmää. Kuten viimekin vuonna, tulee nyt vallankumouksen vuosipäivästä lukien 10 miljoonaa neuvostokansalaista viettämään tupaantuliaisia uudessa asunnossa.

On miellyttävää, että suomalaiset naapurimmekin elävät rauhallisesti ja että tämä pieni maa kuuluu Neuvostoliiton suurimpiin kauppakumppaneihin. Iloitsin vilpittömästi nähdessäni omin silmin, kuinka suuressa määrin olivat kaunistuneet suomalaiset kaupungit ja asutuskeskukset, joissa käsin vuonna 1955 ja nyt vuoden 1967 syksyllä. Rauha on tuonut sekä Neuvostoliitolle että Suomelle paljon hyvää.

VUOSIPÄIVÄN AATTONA

En tiedä vertaavatko Suomen kansalaiset nykyistä elämäänsä siihen, mitä oli ennen vuotta 1917. Olen kuitenkin varma siitä, että Lokakuun vallankumouksen avulla saadun itsenäisyyden 50-vuotispäivä herättää heidän sydämissään monia hyviä muistoja ja opettavaisia vertauksia.

Mitä meihin tulee, niin me teemme näitä vertailuja menneisyyteen ja luemme kansamme elämässä tapahtuneet muutokset oikeutetusti lokakuun vallankumouksen ja sen aikaansaaman järjestelmän ansioksi. Olemme varmoja siitä, että juuri sosialismi teki mahdolliseksi sen, että puolen vuosisadan aikana maamme kulki valtavan matkan entisestä taloudellisesta alikehittyneisyydestä maailman toisen johtavan teollisuusvaltion asemaan. Yhdenkään maan ei ollut ennen onnistunut näin lyhyenä historiallisena aikana toteuttaa näin valtaisia uudistuksia. Esitän vain muutamia lukuja. Neuvostoteollisuuden tuotantovarannot — meidän peruspääomamme — olivat prosenteissa vuoteen 1913 (jota pidetään 100 prosenttina) verrattuna vuonna 1928 — 105 %, vuonna 1940 — 689 % ja vuonna 1967 — 5.837 %. Jos puhumme tuotannon tasosta, niin esimerkiksi teräksen tuotanto on meillä lisääntynyt 22,5-kertaiseksi (4 miljoonasta tonnista tsaarin Venäjällä melkein 100 miljoonaan tonniin Neuvostoliitossa vuonna 1967), ja sähkövoiman tuotanto on kasvanut 267-kertaiseksi vuodesta 1913.

Sitä paitsi on asioita, joita ei voi arvioida numeroin. Tällaisia asioita ovat ennen kaikkea ihminen, hänen näköpiirinsä, hänen sivistyneisyytensä ja tajuntansa. Uruguaylainen julkisen elämän edustaja Luis Pedro Bonevita on sanonut: "Vuoden 1917 lokakuun vallankumous on uuden yhteiskuntajärjestelmän ohella luonut uuden ihmisen, jonka luonteenomaisia piirteitä ovat optimismi, solidaarisuus sekä syvä velvollisuuden- ja vastuuntunto itseään ja maan kaikkia ihmisiä kohtaan."

Maan kaikkia ihmisiä kohtaan... Neuvostoliiton ulkopolitiikka, jonka perusteet julistettiin voiman vuonna 1917, antaa päivittäin todisteita tästä velvollisuudentunteesta ja sen ilmentymistä maailmanrauhan puolesta käydyssä taistelussa.

TULEVAISUUS KUULUU RAUHALLE

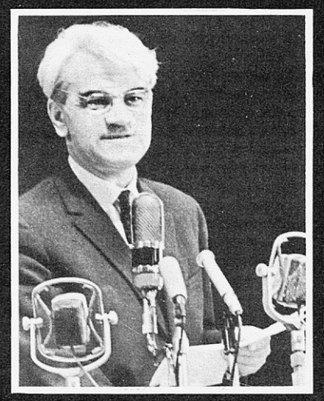
Itse elämä hylkää sodan. Vaikka USA:n hyökkäys Vietnamissa jatkuu ja laajenee, me tiedämme, että jokainen Hanoin ja Haiphongin lasten, vanhusten ja naisten päälle pudotettu pommi merkitsee USA:han ja sen arvovaltaan kohdistuvaa moraalista iskua. Amerikka ei ole voittavana puolena sodassa eikä voikaan voittaa sitä. Sodan tuomitseminen laajenee kaikkialla, myös USA:n kansan keskuudessa. Lokakuussa järjestetään joukkoretki kaikista osavaltioista Washingtonia vastaan, itse Pentagonin rakennusta, Yhdysvaltoja häpäisevän verilöylyn järjestäjiä ja innoittajia vastaan. Nuoriso kieltäytyy sotimasta, äidit vaativat poikiaan takaisin. Erittäin vaikeaksi on muodostumassa hallaitsevan demokraattisen puolueen asema. Huolestuneena tämä puolue odottelee vuoden 1968 vaalikampanjan alkamista.

Yhtä toivoton, epärealistinen ja toteutumaton on myös revanssisuuntaus, jota noudatetaan Länsi-Saksassa, koska se sisältää pyrkimyksen vieraan alueen anastukseen sekä sellaisen tosiasian kieltämisen kuin Saksan demokrattisen tasavallan olemassaolo. Tämä ymmärretään jo Saksan liittotasavallassakin. Vastatessaan presidentti de Gaullen Puolassa tekemiin lausuntoihin jonka mukaan hän pitää Oderin-Neissen rajaa lopullisena ja loukkaamattomana, Frankfurten Rundschau-lehti esimerkiksi kirjoitti seuraavaa: "Tosiasia on se, että Oderin-Neissen linja ei ole lopullinen ainoastaan itäblokille vaan myös kaikille liittolaisillemme. Kenraali sanoo vain sen, mistä muut ajattelevat itsekseen." Eikä yksikään järkevä ihminen voi ajatellakaan muulla tavoin!

Johtopäätös on selvä: kaikella sillä, mitä tehdään rauhaa vastaan Euroopassa, Kaakkois-Aasiassa ja Lähi-Idässä, ei ole tulevaisuutta. Ihmiskunta on muuttunut. Kerran se tekee vielä lopun epäoikeudenmukaisuudesta kaikkialla.

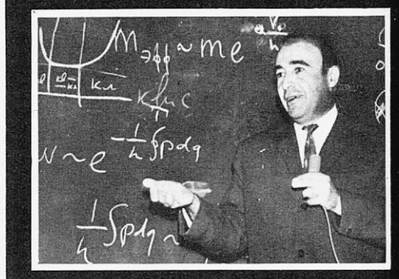
TIEDE TÄNÄÄN

MSTISLAV KELDYS, 56-vuotias tiedemies, on Neuvostoliiton tiedeakatemian presidentti. Hänen erikoisalansa ovat matematiikka ja sovellettu mekaniikka.



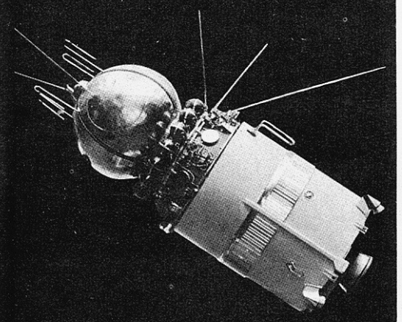
Viime vuosikymenen aikana tieteen ja tekniikan kaikki alat ovat kehittyneet merkittävästi. Akateemikko Keldyšin mielestä on kuitenkin mainittava erityisesti kaksi alaa, joilla kehitys on ollut tuntuvin. Ensimmäinen näistä on fysiikka, jossa on tehty monia vallankumouksellisia keksintöjä. Fyysikot tunkeutuvat yhä syvemmälle materian mikrorakenteen salaisuuksiin — kiteiden, atomien ja ytimien rakenteeseen. Toinen ala on kybernetiikka, joka on enemmän kuin vain tieteenhaara — sen perustana on lukuisien luonnon ja yhteiskunnan prosessien tutkiminen. Keldyšin artikkeli luonnontieteistä ja teknisestä edistyksestä alkaa sivulla 12.

SIPERIAN JA KAUKOIDÄN TALOUDELLISEN KASVUN ONGELMIA EI VOIDA RATKAISTA ILMAN PERUSTEELLISTA TIETEELLISTÄ TYÖTÄ. SIKSI NL:N TIEDEAKATEMIA PERUSTI KYMMENEN VUOTTA SITTEN NOVOSIBIRSKIIN HAARAOSASTON, JOKA NYT ON TIETEEN SUURIMPIA KESKUKSIA NL:SSA. TÄMÄN OSASTON LAAJASTA JA MERKITTÄVÄSTÄ TYÖSTÄ KERROTAAN SIVULLA 13 ALKAVASSA ARTIKKELISSA.



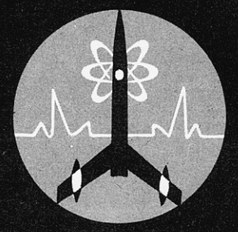
KIINTEÄT KAPPALEET — siinä fyysikoille ehtymätön tutkimuskohde. Akateemikko Ilja Lifšitsin työstä tällä alalla kerrotaan sivulla 16.

TIEDEMIESTEN UROTYÖ oli jatkuvan ydinreaktion aikaansaaminen. Atomivoiman käytön alkutaipaleesta kerrotaan sivulla 17.



AVARUUTEEN

Neuvostoliitto on kosmonautiikan kotimaa. Yli 60 vuotta sitten venäläinen tiedemies Konstantin Tsiolkovski julkaisi ensimmäisen osan teoksestaan "Maailmanavaruuden tutkimus reaktiolaitteilla". Tässä ja myöhemmissä teoksissaan hän selvitteli kosmonautiikan perusteita ja kehitysmahdollisuuksia. Tsiolkovskin kyvykkäimpiä seuraajia oli lentäjäinsinööri, sittemmin tunnettu neuvostoliittolainen tiedemies, akateemikko Sergei Korolev. Vuonna 1934 julkaistussa kirjassaan "Rakettilento stratosfääriin" hän huomautti, että jokaista avaruuden valloitukseen liittyvää erillistä teemaa on tutkittava perin pohjin. Hän osallistui toimeliaasti Neuvostoliiton reaktiotutkimuslaitoksen luomiseen.



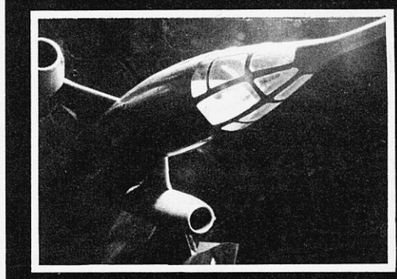
Lisää avaruusasiaa on sivulla 18.

LÄÄKETIETEEN KEHITYKSESTÄ NEUVOSTOLIITOSSA kirjoittaa NL:n lääketieteellisen akatemian varapresidentti Vladimir Kovanov sivulla 20

LASTEN TERVEYS

on Moskovassa toimivan pediatrisen instituutin erikoisala. Tuhatkunta ihmistä työskentelee siellä varttuvan polven terveyden hyväksi. He tekevät laajaa tutkimustyötä uusien menetelmien kehittämiseksi. He ovat yhteistyössä YK:n alaisen Maailman terveysjärjestön kanssa. Heidän luonaan vierailee lääketieteilijöitä, pedagogeja, sosiologeja ym. spesialisteja monista maista. Instituuttia esitellään lähemmin sivulla 21.

JAKIT JA NIIDEN SUUNNITTELIJA



"Jack" on lyhenne neuvostoliittolaisen lentokonesuunnittelijan sukunimen alusta. Tämä nimi tuli tunnetuksi jo yli 40 vuotta sitten, jolloin 18-vuotias suunnittelija Aleksandr Jakovlev rakensi ensimmäisen urheilukoneensa. Sotien jälkeen rakennettu Jak-15 oli Neuvostoliiton ilmavoimien ensimmäisiä sarjavalmisteisia suihkukoneita. Sitten ilmestyi helikopteri Jak-24, "lentävä rautatievaunu", sekä urheilukoneita ja yliääninopeita sotilaskoneita. Parhaillaan on kokeiltavana Jakovlevin johdolla valmistettu uusi suihkumatkustajakone Jak-40. Suunnittelija itse kertoo työstään sivulla 22.

LUONNONTIETEET JA TEKNINEN EDISTYS

Kahden—kolmen viime vuosikymmenen aikana kaikki tieteen alat ovat osaltaan edistäneet tieteellistä teknistä kehitystä. Mutta on kaksi alaa, joiden panos nykyaikaiseen edistykseen on olennaisin ja jotka ovat antaneet tietyn ominaispiirteen sekä tieteen että tekniikan ja tuotannon kehitykseen. Toinen näistä on nykyaikainen fysiikka, jossa tehtiin vallankumouksellisia löytöjä 20. vuosisadan alussa ja joka seuraavana vuosikymmenenä varttui voimiltaan. Tunkeutuminen syvälle aineen mikrostruktuuriin — kidehilan, atomin ja atomiytimen rakenteeseen — on saanut aikaan pitkälle meneviä seurauksia. Atomiytimen tutkimus avasi uuden voimakkaan energialähteen — atomivoiman. Kidehilan tutkimukset ovat avanneet tietä kiinteiden kappaleiden lujuuden lisäämiseen sekä uusien sähkövirran muuntajien ja muiden energiamuotojen luomiseen. Fysiikka on esittänyt periaatteet niille uusille tutkimusmetodeille ja tutkimusvälineille, joita on voitu käyttää aivan kaikilla tieteenaloilla.

Toinen ala, jonka kehitys on kuvaavaa nykyiselle tieteellistekniselle vallankumoukselle, on kybernetiikka. Se jopa ei ole tieteenala, vaan suuri inhimillisen toiminnan alue, joka pohjautuu monien luonnossa ja yhteiskunnassa ilmenevien prosessien logiikan ja noiden prosessien toteuttamismenetelmien tutkimiseen. Jokaisen havaitsemamme prosessin perustana ovat tietyt loogiset yhteydet. Jos tutkimme ja käsitämme eri prosesseja ohjaavat loogiset yhteydet, niin nykyajan elektroniikan keinoin voimme toteuttaa tuon prosessin, ohjata sitä ja intensifioida sitä.

Suuren sysäyksen kybernetiikan kehitykselle antoi tietokoneiden rakentaminen. Niiden ilmestyttyä alettiin ratkoa monia mutkikkaita laskentatehtäviä. Kontakti tieteen uusien alojen kanssa antoi sysäyksen sellaisten uusien matematiikan suuntausten kehitykselle, jotka sivuavat luonnontieteiden ja yhteiskuntatieteiden kysymysten, tuotannon ohjauksen ja muiden inhimillisen toiminnan ongelmien laajaa piiriä.

Tällä hetkellä mainitaan neljä keskeistä suuntausta, jotka aivan kuin värittävät 20. vuosisadan tieteen koko kehitystä. Ensimmäisenä voidaan mainita fysiikka, joka tutkii alkeishiukkasia, atomiytimiä, kiinteitä kappaleita, epäorgaanisen aineen erittäin herkkää rakennetta sekä kiinteän kappaleen ja kidehilan rakennetta.

Uusia hiukkasia ja niiden ominaisuuksia keksitään tutkittaessa suurenergisten hiukkasten törmäyksiä. Alkeishiukkasfysiikan tutkimuksen kehittämiseen ja muun muassa tämän tutkimustyön kokeellisen perustan luomiseen Neuvostoliitossa kiinnitetään suurta huomiota. Maailman suurin, Serpuhovin 70 miljardin elektronivoltin protonikiihdyttimen rakentaminen on päättymisvaiheessa. Muitakin mielenkiintoisia laitteistoja on käyntiinpanovaiheessa. Tärkeänä tehtävänä on uusien metodien kehittäminen varattujen hiukkasten kiihdyttämisessä. Tällä linjalla Novosibirskin ydinfysiikan instituutissa on kehitteillä uusi menetelmä, jolla voidaan tutkia elektronien törmäyksiä elektroneihin ja positroneihin vastakkain tulevissa hiukkaskimpuissa. Suhteellisuusteorian efektien ansiosta törmäysenergia voidaan nostaa erittäin suureksi.

Muuan tärkeimmistä tieteen haaroista on atomiytimen rakenteen tutkimus. Sillä pyritään saamaan uusia tietoja ydinprosesseista ja luomaan johdonmukainen ydinteoria, jonka avulla voitaisiin käsittää yhdestä näköpisteestä kaikki ytimestä hankittu empiirinen materiaali, kaikki ydinilmiöt yhdessä.

Tässä artikkelissaan NL:n tiedeakatemian presidentti Mstislav KELDYŠ tarkastelee luonnontieteiden ja tekniikan viimeaikaista kehitystä ja sen merkitystä ihmisille yleensä.

Muista ongelmista tällä alalla herättää suurta kiinnostusta uusien kemiallisten alkuaineiden saanti, paljon raskaampien kuin mikään Mendelejevin taulukosta tunnettu, niin sanottujen transuraanisten alkuaineiden. Tällä on suuri merkitys ydinfysiikan ja ydintekniikan kehitykselle. Tässä Neuvostoliiton tiede on saavuttanut laajalti tunnettuja tuloksia. Eräinä ensimmäisistä neuvostoliittolaiset tiedemiehet saivat ja pätevästi tunnistivat erään 102-alkuaineen isotoopeista, ja sen jälkeen yhteistyössä toisten sosialististen maitten tiedemiesten kanssa saivat vielä neljä muuta tämän alkuaineen isotooppia ja hankkivat riittävän täydellisiä ja päteviä tietoja niiden fysikaalisista ominaisuuksista. Neuvostoliitossa syntetisoitiin Mendelejevin taulukon ruutuun 104 kuuluvan kaikkein raskaimman alkuaineen isotooppi, ja suhteellisen äskettäin tuo alkuaine määriteltiin kemiallisesti. Yhdessä sosialististen maitten tiedemiesten kanssa neuvostoliittolaiset tiedemiehet jatkavat työtään keksiäkseen muitakin raskaampia alkuaineita.

Mieliä kiehtovana nykyfysiikan ongelmana on yhä edelleen ohjattava lämpöydinsynteesi. Vaikka neuvostoliittolaiset tiedemiehet ovatkin päässeet ennätysmäisiin tuloksiin korkealämpöisen plasman aikaansaannissa ja sen ominaisuuksien tutkimisessa syntyy tätä ongelmaa ratkaistaessa tavattomia vaikeuksia. Etsittäessä ohjattavan lämpöydinreaktion hallitsemiskeinoja on nyt tärkeää käyttää fysiikan muiden alojen perustavanlaatuisten tutkimusten tuloksia.

Edessämme on ydinfysiikan saavutusten laajamittainen soveltaminen ja ennen muuta ydinenergetiikan kehittäminen. Neuvostoliitossa on jo toiminnassa suuria atomivoi-

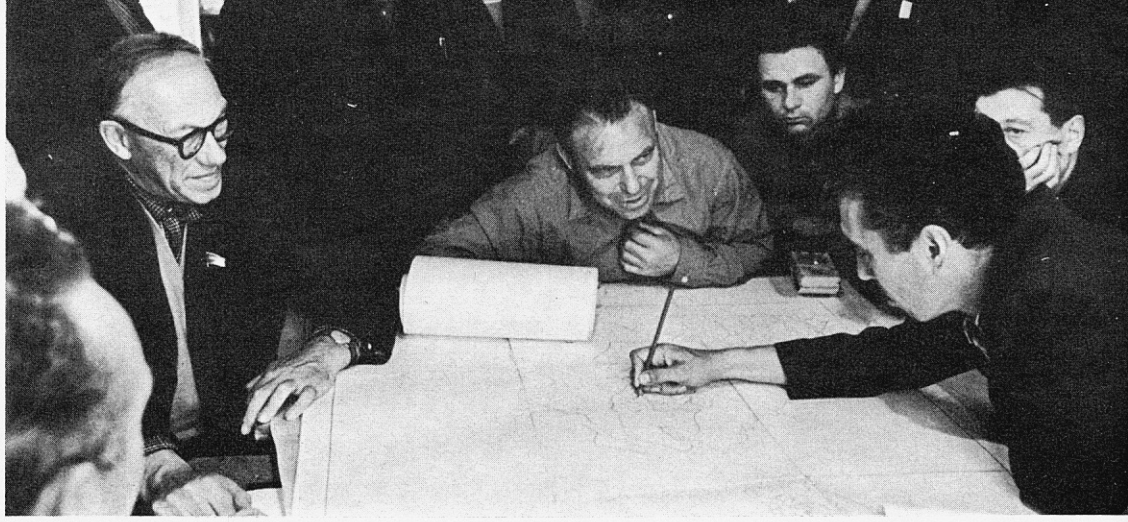
Jatkuu siv. 24

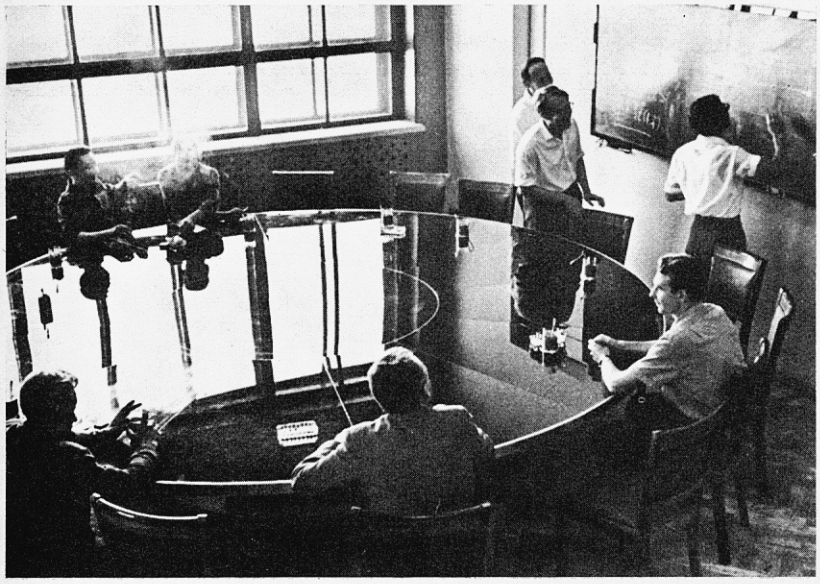
Uralin itäpuolella tehdään suurta tieteellistä työtä. Siitä kertoo seuraavalla aukeamalla akateemikko M. Lavrentjev, tiedeakatemian Siperian osaston presidentti.

TIEDETTÄ URALILTA ITÄÄN

Siperia ja kaukoitä käsittävät kaksi kolmannesta Neuvostoliiton alueesta. Tällä valtavalla alueella ei kuitenkaan asu kuin kymmenen prosenttia maan väestöstä, mikä johtuu sen ankarista ilmastollisista olosuhteista. Siksi sen luonnonrikkauksien käyttö edellyttää mitä suurinta automaatiota ja uusinta kalustoa.

NL:n hallitus piti tätä lähtökohtanaan luodessaan kymmenen vuotta sitten NL:n tiedeakatemian Siperian haaraosaston. Tähän osastoon liitettiin paikalla toimineet tieteelliset tutkimuslaitokset ja niiden lisäksi perustettiin useita uusia tieteellisiä





Edellisen sivun kuvissa on Siperian taigaa ja sytologian instituutin edustaa Novosibirskissä. Tällä sivulla yllä akateemikot Mihail Lavrentjev (artikkelin kirjoittaja) ja Andrei Trofimuk vierailemassa öljyä ja kaasua etsivän geologisen retkikunnan luona Ust-Balykissa Länsi-Siberiassa. Vieressä ydinfyysikot keskustelemassa laboratorioittensa töistä — tätä voi sanoa Siperian ydinfysiikan esikunnaksi. Alla sali, johon asennetaan uusi ydintutkimuslaite VEPP-3. Sillä tullaan tutkimaan materian ja antimaterian vaikutusta toisiinsa törmäyttämällä keskenään protoneja ja antiprotoneja.

keskuksia. Nopeimmin kehittyi Novosibirskin tieteellinen keskus, jossa tällä hetkellä on 20 tutkimuslaitosta.

Geologien ja talousmiesten työ antaa havainnollisen esimerkin siitä, miten tiedemiehet auttavat Siperian ja kaukoidän kehitystä. Geologisissa tutkimuslaitoksissa tehdään laajoja yhtenäisiä tutkimuksia, jotka koskevat maankuoren rakennetta, kokoonpanoa ja historiallista kehitystä, hyötykaivannaisten muodostumisolosuhteita sekä maankuoren muodostuksen nykypäivän geologisia ilmiöitä. Klassisten geologisten menetelmien — geokemian ja seismologian — ohella on kehitetty vakavassa mielessä myös geologisten prosessien matemaattisten mallien muodostamismenetelmiä. Tutkimustulokset auttoivat löytämään Siperiasta valtavia öljy- ja kaasuesiintymiä sekä kulta-, timanttija harvinaisten ei-rautametallien esiintymiä. Ne myös edistivät kalisuolojen ja fosforiittien etsintöjen laajentamista. Siperialaisten geologien kehittämillä menetelmillä voidaan arvioida vaikeakulkuisten ja huonosti tunnettujen alueiden öljyvarat vain muutamien pora-aukkojen avulla. Poikkeuksellinen merkitys niin Siperian kuin koko Neuvostoliiton kannalta on yhtenäisillä talousmatemaattisilla tutkimuksilla. Siperian haaraosastossa on luotu maan johtava talousmatemaattinen koulu. Viime vuosina on mm. kehitetty keskinäisessä yhteydessä olevien talousautomaattisten mallien kompleksin periaatteeltaan täysin uusi muodostamismenetelmä akateemikko L. Kantorovitšin ja NL:n tiedeakatemian kirjeenvaihtaja-jäsenen A. Aganbegjanin johdolla.

Suurta huomiota matemaatikot ja talousmiehet kiinnittivät tuotantovoimien tehokkaimpaan sijoitukseen liittyvien ehdotusten kehittelyyn. Päätökseen on saatu tutkimukset kansantalouden johtavien alojen kehitysvauhdista ja keskinäisistä suhteista sekä tekijöistä, jotka jarruttavat Siperian ja kaukoidän luonnonvarojen käyttöönottoa.

Haluaisin erityisesti tarkastella Siperian vanhimman akateemisen laitoksen — Vuoriteollisuuden tutkimuslaitoksen tutkimuksia. Tämän tutkimuslaitoksen parhaimpia saavutuksia on panosaukkojen poraukseen ja kaivoskäytävien kaivamiseen käytettävien paineilmakoneiden sekä tärinättömien paineilmavasaroiden sarja. Vuoriteollisuuden tutkimuslaitoksen kehittämien porakoneiden kysyntä on ulkomaillakin erittäin vilkasta. Tämän laitoksen työryhmä on ehdottanut useita mahtavien hiilikerrostumien ja laajojen malmiesiintymien teollista käyttöä koskevia teknologi-

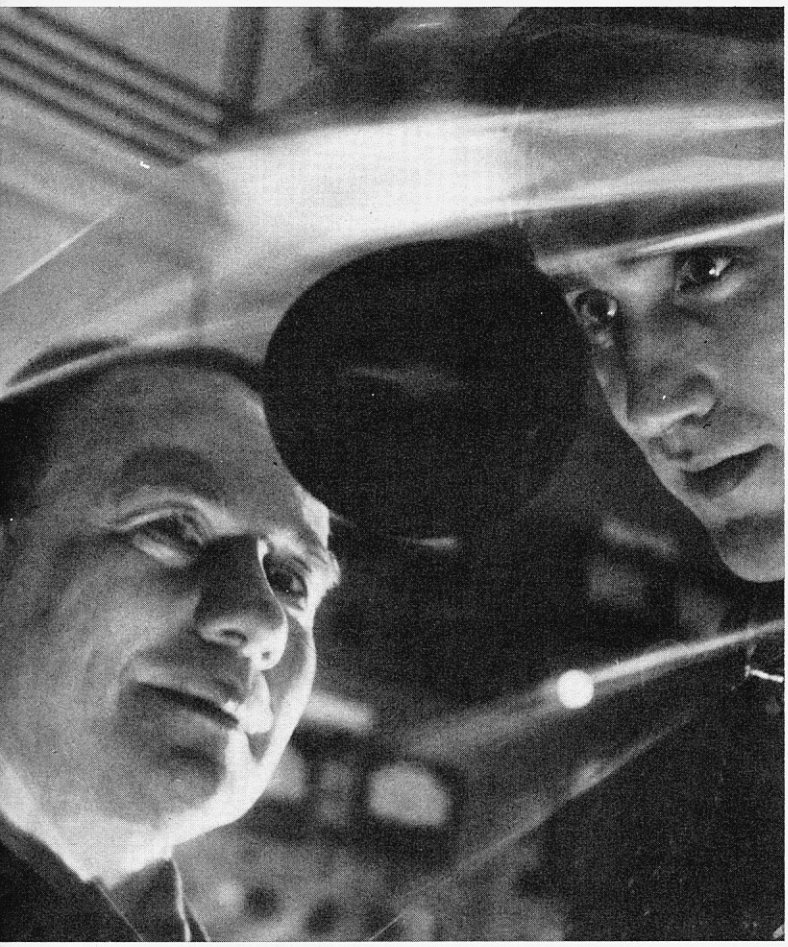
sia kaavoja. Instituutin tekemien tutkimusten ansiosta maamme säästää nyt vuosittain 100 miljoonaa ruplaa.

Matematiikan ja siihen liittyvien tieteenhaarojen alalla Siperian osastolla ja ennen kaikkea Novosibirskin tieteellisellä keskuksella on johtava asema Neuvostoliitossa. Novosibirskin matemaattinen koulu tunnustetaan nykyään Neuvostoliiton toiseksi suurimmaksi yhtenäisiä tutkimuksia suorittavaksi matemaattiseksi kouluksi Moskovan vastaavan koulun jälkeen, ja eräät Siperian haaraosaston suuntauksista eivät ole johtavia ainoastaan Neuvostoliitossa vaan ovat kuuluville tutkimuslaitoksille, jopa niille, jotka päältä päin katsoen tutkivat täysin abstraktisia akateemisia aiheita. Niinpä esim. ydinfysiikan tutkimuslaitoksessa on uusiin periaatteisiin perustuvien tieteellisten kiihdyttimien rinnalla kehitetty teollisuudessa käytettäviä kiihdyttimiä, joiden energia on noin 1,5 miljoonaa elektronivolttia ja suihkun teho jopa 25 kilowattia. Asiantuntijoiden antaman arvion mukaan nämä laitteet ovat halvimpia ja edullisimpia säteilylähteitä, joita käytetään laajassa mitassa talouden eri aloilla.

Hydromekaniikan instituutissa kaikki signaalien lähetyksen yhteydessä esiintyvät virheet. Vuonna 1966 saatiin päätökseen uuden järjestelmän kokeilut, joita suoritettiin 7000 kilometrin pituisia puhelinkanavia pitkin.

Vastaavanlaisia järjestelmiä otetaan tällä hetkellä käyttöön Moskovan, Krasnojarskin, Novosibirskin sekä muiden Neuvostoliiton kaupunkien tuotantolaitoksilla.

Viime vuoden lopulla NL:n hallitus teki päätöksen, jonka mukaan eräitten ministeriöiden yhteyteen perustetaan suunnittelu- ja teknologisia toimistoja sekä koeosastoja siperialaisten tiedemiesten saavutusten toteuttamiseksi käytännössä. Näin ollen voi sanoa, että Siperian tieteessä on nyt alkamassa uusi kausi. Suunnittelutoimistoon kuuluvat rakennelmat tulevat kohoamaan lähitulevaisuudessa Novosibirskin lähistölle Obin meren kuvankauniille rannalle. Novosibirskin yliopiston yhteyteen perustetaan teknillinen tiedekunta sekä teknillinen koulu. Novosibirskin keskus muuttuu yhtenäiseksi tieteelliseksi yhdistelmäksi, joka tulee suorittamaan perustutkimuksia, toimittamaan teollisuudelle uusia koneita ja teknologisia prosesseja sekä kouluttamaan henkilökuntaa sekä tieteellisille että teollisuuslaitoksille.



Vieressä fyysikot Aleksandr Skrinskij (oik.) ja Aleksei Naumov myhäilevät tarkastellessaan kokeessa aikaansaatua antihiukkasten hehkua. Yllä tiedekaupungin moderni ostoskeskus. Alla suuressa tietokonekeskuksessa ohjelmoitsija Boris Nesterov (oik.) neuvottelemassa kyberneetikko Juri Žuralevin kanssa.

jättäneet taakseen vastaavat ulkomaiset koulut.

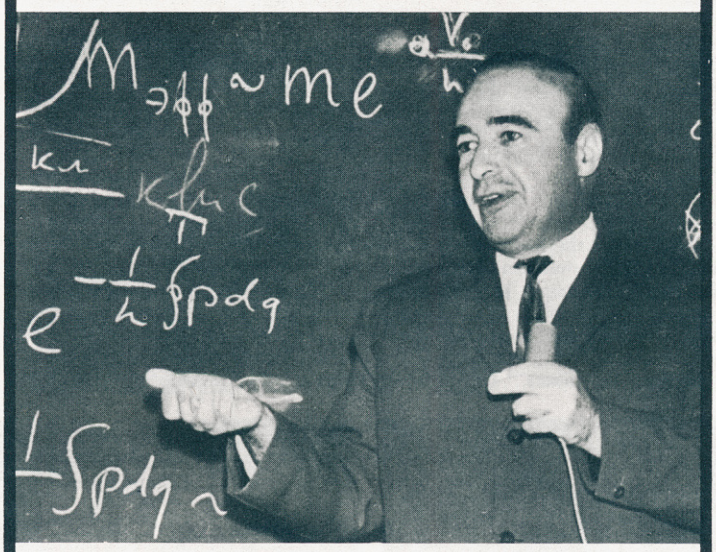
Alkeishiukkasten uudet kiihdytysmenetelmät, erittäin kuuman plasman uudet aikaansaantimenetelmät sekä ohjattavan lämpöydinsynteesin ratkaisemiseen johtavat tiet ovat ne kysymykset, joita siperialaiset asiantuntijat tutkivat tänä päivänä ydinfysiikan alalla. He ovat rakentaneet 100 miljardin elektronivoltin laitteen, jossa kaksi elektronisuihkua lähetetään vastakkain, sekä 2000 miljardin elektronivoltin laitteen, jossa elektroneja törmäytetään positroneihin. Valmiiksi on saatu myös 1.200 miljardin elektronivoltin protoni-antiprotonilaitteen teoreettinen kehittely ja ryhdytty rakentamaan sitä.

Tiiviit yhteydet käytännölliseen työhön ovat luonteenomaisia kaikille Siperian haaraosastoon keksittiin räjähdyksen avulla tapahtuva hitsaus. Osoittautui, että tällä tavoin voi hitsata yhteen mitkä tahansa metallit sekä luoda "risteytettyjä" aineita, joita tarvitaan tekniikan uusimmilla aloilla.

Käytäntö on osoittanut tarkoituksenmukaiseksi nykyaikaisin konein varustettujen tietokonekeskusten luomisen sekä sellaisten järjestelmien kehittämisen, jotka sallivat ylläpitää jatkuvaa yhteyttä kuluttajiin näiden olinpaikkaan katsomatta. Siperian osaston tietokonekeskuksessa kehitellään parhaillaan myös tällaista järjestelmää. Tämän kompleksin olennaisimman osan muodostaa ns. Ob-järjestelmä — informaation koodiksi muuttamista ja tavallisia puhelinlinjoja pitkin tapahtuvaa lähetystä edellyttävä järjestelmä, joka poistaa

KIINTEÄN KAPPALEEN SALAISUUS

L. Maksimov



NL:n korkeimmalla palkinnolla, Lenin-palkinnolla, vuonna 1967 palkittujen tieteellisten tutkimusten joukkoon kuuluu tiedeakatemian kirjeenvaihtajajäsenen Ilja Lifšitsin "Metallin elektronisen energiaspektrin tutkimus". Lifšits on Harkovin yliopiston professori ja NL:n tiedeakatemian tieteellisen neuvoston varapuheenjohtaja. Tässä kerromme hänen tieteellisestä työstään.

Yksinkertaisimmilta tuntuviin kysymyksiin on yleensä vaikeinta vastata. Kysykää joltakin kymmenennen luokan oppilaalta, mitä on plasma, niin saatte jotakuinkin oikean vastauksen. Jos kuitenkin pyydätte häntä kertomaan tavallisen kiinteän kappaleen — metallipalasen, muovikuution tai lasinsirpaleen sisäisestä rakenteesta, hän joutuu vallan ymmälle.

Mielenkiintoisinta tässä on se, että viime aikoihin saakka fyysikot olivat aivan samassa asemassa. Heidän käytettävissään oli erinomaisesti kehitelty ytimen rakennetta koskeva teoria, he olivat erinomaisesti perillä alkeishiukkasten keskinäisestä vuorovaikutuksesta, mutta tavallisen kiinteän kappaleen ominaisuuksien tarkka kuvaus tai pelkkä selittäminen osoittautui heille useimmissa tapauksissa ylivoimaiseksi. Vasta nykyaikainen kvanttimekaniikka salli raottaa verhoa tähän salaisuuteen.

Nyt meidän on kuitenkin parasta poiketa hieman aiheesta ja keskustella hieman kiteistä, joista kiinteät kappaleet muodostuvat. Kideaineessa atomit sijaitsevat tarkassa järjestyksessä tietyn välimatkan päässä toisistaan. Ne eivät ole lepotilassa, vaan värähtelevät jatkuvasti. Jos yhden atomin värähtelyt voimistuvat jostakin syystä, naapurit tuntevat heti tämän kiihtymyksen ja muuttavat värähtelyjensä luonnetta. Siirtyen "naapurilta naapurille" häiriö kulkee koko kiteen läpi kuin aalto vedenpintaa pitkin.

Tämänluontoiset aallot voivat olla luonteeltaan mitä erilaisimpia. Tärkeätä tässä on se, että ne kaikki syntyvät ja siirtyvät eteenpäin kvanttimekaniikan lakien mukaisesti vain erillisinä energiaannoksina eli kvantteina.

Niin nurinkuriselta kuin tämä asiaan perehtymättömästä kuulostaakin, niin tällaiset kvantit muistuttavat monessa suhteessa ominaisuuksiltaan alkeishiukkasia. Siksi ne saivatkin nimen "kvasihiukkaset".

Näin kiinteän kappaleen atomit ja elektronit osoittautuivat vain järjestelmän rungoksi, kun taas liikkeen varsinaisia kantajia ovat kiteessä kvasihiukkaset. Sähkövirran kantajina metalleissa ja puolijohteissa esiintyvät kvasihiukkaset, joita nimitetään johdinelektroneiksi.

Huolimatta nimien samankaltaisuudesta johdinelektronit eroavat huomattavasti tavallisista vapaista elektroneista. Itseasiassa niiden ainoana yhteisenä ominaisuutena on samanlainen varaus.

Kiteen käyttäytymisen erikoispiirteiden kuvaamiseksi on tunnettava sen kvasihiukkasten liikkumisen lait tai — kuten on tapana sanoa — kiinteän kappaleen energeettinen spektri.

Tällä hetkellä on täysin selvää, että aineen ominaisuudet ja käyttäytyminen johtuvat kokonaisuutena ottaen suuressa määrin juuri kvasihiukkasten ominaisuuksista. Jos taas puhumme metallien ominaisuuksista, niin ne riippuvat puolestaan johdinelektroneista.

Suuri osuus metallien elektronisen energiaspektrin tutkimuksessa on ollut NL:n tiedeakatemian kirjeenvaihtajajäsenellä Ilja Lifšitsillä.

Johdinelektronien välitön tutkiminen tuottaa uskomattomia vaikeuksia. Siksi tutkijat joutuivat luopumaan suorista kokeista ja turvautumaan välillisiin. Tutkittuaan perusteellisesti metallien mikroskooppiset ominaisuudet taajajakso-, galvaanisten ja magneettimenetelmien avulla tiedemiehet onnistuivat saamaan selville näiden ominaisuuksien kiinteän yhteyden johdinelektronien ominaisiin piirteisiin. Jo tämä havainto sellaisenaan merkitsi suurta saavutusta.

Se osoittautui kuitenkin vain osaksi vieläkin tärkeämmästä yleistuloksesta. Saatiin nimittäin todistetuksi, että kvasihiukkasten ominaisuudet voivat vaihdella ulkopuolisten olosuhteiden vaikutuksesta. Koska näistä ominaisuuksista riippuu kappaleen käyttäytyminen kokonaisuutena, saamme täten käsiimme periaatteellisen mahdollisuuden ohjata aineen tärkeimpiä ominaispiirteitä, luoda määrätyt ominaisuudet omaavia aineita, rakentaa ainetta matemaattisella tarkkuudella ja arkkitehtonisella taidolla.

Esitämme vain kaksi esimerkkiä, jotka kuitenkin havainnollisesti todistavat, kuinka tärkeitä ovat kiinteän kappaleen rakennetta koskevaan yleisteoriaan liittyvät tutkimukset. Jo aikoja sitten tuli todistetuksi, että metallien atomien keskinäisen vuorovaikutuksen perusteella laskettu teoreettinen lujuus on satoja kertoja teollisuudessa saavutettua lujuutta suurempi. Toisin sanoen, me käytännössä käytämme vain pienen osan rakenneaineiden ominaisuuksista huolimatta siitä, että tiedemiehet ovat työskennelleet vuosikymmeniä mainittujen aineiden lujuuden lisäämiseksi.

On onnistuttu todistamaan, että vika piilee defekteissä, oikean kidehilan vääristymissä, joita ei tähän mennessä ole pystytty välttämään teollisuustuotannossa. On osoittautunut, että metallin lujuus lisääntyy, jos tällaisia defektejä on hyvin vähän tai hyvin paljon. Defektien määrän ollessa keskitasolla lujuus vähenee.

Näin on saatu selville kaksi toisistaan täysin poikkeavaa keinoa lujuuden lisäämiseksi. Toinen edellyttää sellaisen metallin valmistamista, jossa kidehilojen vääristymät ovat mahdollisimman vähäisiä. Tällöin ovat kyseessä ns. rakenteeltaan virheettömät aineet. Toinen keino edellyttää defektien määrän kohottamista mahdollisimman suureksi, mikä saavutetaan aineen intensiivisellä käsittelyllä — valssauksella, takomalla ja puristamalla.

Akateemikko ANATOLI ALEKSANDROV
Kurtšatovin atomienergiainstituutin johtaja

TIEDEMIESTEN UROTYÖ

Vuoteen 1939 saakka osa maailman fyysikoista oli sitä mieltä, että ydinenergian käyttö on mahdotonta, koska ydinreaktion aikaansaamiseen käytetty voimamäärä ylitti ydinreaktion yhteydessä vapautuvan voimamäärän. Ydinfysiikkaa pidettiin sellaisena tieteen alana, jolla ei ollut käytännöllistä merkitystä.

Vuoden 1938 lopulla keksittiin Saksassa, että uraanin atomit halkeavat neutronien vaikutuksesta. Maailman kaikkien ydinreaktioita tutkivien fyysikoiden ja kemistien keskuudessa alkoi kirjaimellisesti sanoen atomikuume.

Vuoden 1939 alussa saatiin selville, että atomien halkeamista seuraa valtavan energian vapautuminen sekä suuremman neutronimäärän vapautuminen kuin mitä oli käytetty halkeamisen aikaansaamiseen. Neuvostofyysikot Jakov Zeldovitš ja Juli Hariton osoittivat teoreettisesti halkeamisreaktion mahdolliseksi jo vuonna 1940. Igor Kurtšatov analysoi yksityiskohtaisesti mahdollisuuksia saada aikaan ketjureaktio sekä hahmotteli sen toteuttamisohjelman. Käytännössä tämä tehtävä oli kuitenkin vaikeata ratkaista.

Kaikki nämä tapahtumat tieteen piirissä sattuivat siihen aikaan kun Saksan fasismi valmistautui toiseen maailmansotaan kehittäen hyökkäystään askel askeleelta. USA:an muuttivat Albert Einstein, italialainen ydinfyysikko Enrico Fermi ja hänen kollegansa Emilio Segre sekä monet muut tiedemiehet. Leo Scillardin johtama fyysikkoryhmä sai Einsteinin selostamaan USA:n silloiselle presidentille Franklin Rooseveltille uraanin halkeamisen mahdollista sotilaallista merkitystä sekä ehdottamaan näiden tutkimusten suorittamista USA:ssa salaisina.

Neuvostoliitossa tähän ongelmaan kiinnitettiin suurta huomiota. Vuonna 1939 Kurtšatov osoitti hallitukselle uraanin halkeamiseen liittyvien tutkimusten sotilaallisen merkityksen sekä näiden tutkimusten pikaisen kehittämisen välttämättömyyden.

Pian tämän jälkeen natsi-Saksa hyökkäsi kuitenkin Neuvostoliittoon. Harkovin ja Leningradin tutkimuksia ydinalalla suorittaneet laboratoriot tulivat joko tuhotuiksi tai evakuoiduksi.

Kurtšatov ja hänen työtoverinsa askartelivat sodan aikana alusten suojaamiseksi miinoilta, asentaen suojauslaitteita sota-aluksiin ja kouluttaen laivaston upseereita.

Sillä välin Saksassa suoritettiin uraaniongelmaan liittyviä tutkimuksia. Saksalaiset joukot valtasivat Norjassa siihen aikaan maailman ainoan raskasta vettä tuottavan tehtaan (raskas vesi ja uraani oli siihen aikaan todenäköisin ydinreaktorin rakentamisen mahdollistava pari). Englannin tiedustelupalvelu seurasi raskaan veden tuotantoa ja kun kahden vuoden tuotanto oli valmiina Saksaan lähetetäväksi USA:n pommittajat tuhosivat sen.

Ranskalaiset, jotka jo vuonna 1940 tekivät halkeamisreaktioon liittyviä tutkimuksia, pelastivat Frederic Joliot-Curien johdolla raskaan vetensä siirrettyään sen Englantiin.

USA:ssa tehtiin atomiongelmaan liittyviä tutkimuksia erittäin salaisina. Käytännöllisesti katsoen kaikki USA:ssa asuneet suurimmat fyysikot oli vedetty mukaan tähän työhön. Enrico Fermin onnistui sitten viimein vuonna 1942 toteuttaa ketjureaktio uraanigrafiittijärjestelmässä, mikä muodostui ratkaisevaksi saavutukseksi. Suurin osa ulkomaisista tiedemiehistä tiesi kuitenkin vain osan tuloksista niin että sodan jälkeen "atomipommin salaisuus" pysyi amerikkalaisten käsissä.

Neuvostotiedemiehet, jotka pitivät atomiongelman merkitystä varsin suurena ja jotka olivat huolestuneita tällä alalla suoritettujen tutkimusten erittäin tarkoin vartioidusta salaisuudesta, viittasivat myös hallitukselle tämän ongelman suureen merkitykseen. Niinpä vuonna 1943 ydinfyysikkojen ryhmä aloitti työskentelynsä Moskovassa Kurtšatovin johdolla.

Igor Kurtšatov

Joulukuun 25. päivänä 1946 toteuttivat Igor Kurtšatov ja hänen apulaisensa Neuvostoliiton ensimmäisen itsestään jatkuvan ydinketjureaktion. Nyt kun on luotu mitä mahtavimpia atomiaseita sekä atomikäyttöistä sotakalustoa, kun atomivoiman merkitys kasvaa ja atomitekniikkaa aletaan käyttää ihmisten toiminnan mitä erilaisimmilla aloilla — sairaaloista avaruusaluksiin ja kemian teknologiasta elävän kudoksen hienoimpiin tutkimuksiin asti, on tärkeätä palauttaa mieleen se, mistä tämä kehitys alkoi.

Vuoden 1943 syksyllä neuvostofyysikot — teoreetikot ja kokeilijat — kehittivät atomireaktoria koskevan teorian sekä suorittivat koesarjan, jonka aikana tutkittiin ydinketjureaktioiden aikaansaamisen edellytyksiä uraani- ja grafiittijärjestelmissä. Tiedemiehet totesivat atomireaktorin uraanigrafiittijärjestelmän toteuttamisen mahdolliseksi.

Samanaikaiseksi he paneutuivat uraanin isotooppien halkaisemiseen. Tarjolla oli monia menetelmiä. Kysymys oli siitä mikä näistä menetelmistä olisi taloudellisin ja nopeimmin toteutettavissa laajassa mitassa. Samaan aikaan todistettiin mahdolliseksi ydinräjäytyksen ketjureaktio "välittömillä" halkeamisneutroneilla ja neutronien lisääntymisteoria vahvistettiin käytännössä.

Heinäkuussa vuonna 1945 toteutettiin USA:ssa ensimmäinen atomipommikoe ja elokuussa Hiroshima ja Nagasaki joutuivat uuden hirvittävän aseen kohteiksi.

Neuvostoliittolaista atomisuunnitelmaa kehittäneet tiedemiehet, insinöörit ja eri alojen asiantuntijat Kurtšatovin johdolla olivat selvillä siitä, että Neuvostoliiton puolustuksen elintärkeänä tehtävänä oli luoda samanarvoinen ase ennen kuin USA pääsi aloittamaan sen joukkotuotannon. Ainoastaan tällä tavoin voitiin turvata Neuvostoliiton täydellinen turvallisuus. Siksi tutkimuksia tehostettiin jatkuvasti.

Vihdoin saapui kauan odotettu päivä — 25. joulukuuta 1946. Kurtšatov yhdessä lähimpien apulaistensa B. Dubovskin, J. Babulevitšin ja A. Kondratjevin kanssa käynnistivät ensimmäisen uraanigrafiittijärjestelmällä toimivan koereaktorin. Fyysikot täsmensivät ensimmäisen hyötyreaktorin suunnitelman ja saivat välttämättömät vakiot aseiden suunnittelemiseksi.

Siitä hetkestä alkaen atomitiede alkoi muuttua Neuvostoliiton atomiteollisuudeksi. Samanaikaisesti Neuvostoliitossa ruvettiin käyttämään atomivoimaa rauhallisiin tarkoituksiin.

AVARUUTEEN

Lokakuun 4. pnä tuli kuluneeksi 10 vuotta siitä kun Neuvostoliitto lähetti maailman ensimmäisen Maan tekokuun. 92 vuorokauden aikana se teki noin 1400 kierrosta maapallon ympäri lentäen noin 60 miljoonan kilometrin matkan.

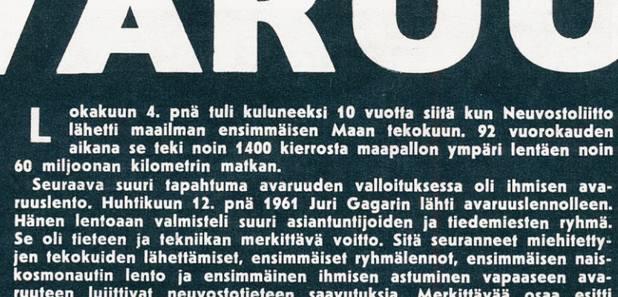
Seuraava suuri tapahtuma avaruuden valloituksessa oli ihmisen avaruuslento. Huhtikuun 12. pnä 1961 Juri Gagarin lähti avaruuslennolleen. Hänen lentoaan valmisteli suuri asiantuntijoiden ja tiedemiesten ryhmä. Se oli tieteen ja tekniikan merkittävä voitto. Sitä seuranneet miehitettyjen tekokuiden lähettämiset, ensimmäiset ryhmälennot, ensimmäisen naiskosmonautin lento ja ensimmäinen ihmisen astuminen vapaaseen avaruuteen lujittivat neuvostotieteen saavutuksia. Merkittävää osaa esitti automaattisen aseman Luna-9:n pehmeä laskeutuminen Kuuhun. Tämän aseman lähettämä maailman ensimmäinen Kuun maisemakuva antoi Neuvostoliiton tiedemiehille mahdollisuuden tutustua lähemmin naapuriin. Sen jälkeen neuvostoliittolainen automaattinen asema Luna-10 lähetettiin Kuuta kiertävälle lähiradalle ja siitä tuli Kuun satelliitti. Sen lennon ohjaamisesta saatu kokemus ja Luna-10:n suorittamat lukuisat kokeet olivat uusi tärkeä askel. Suuri saavutus oli myös automaattisten Venus-2 ja Venus-3 alusten lähettäminen ja niiden tuloksena saatu runsas tieteellinen aineisto.

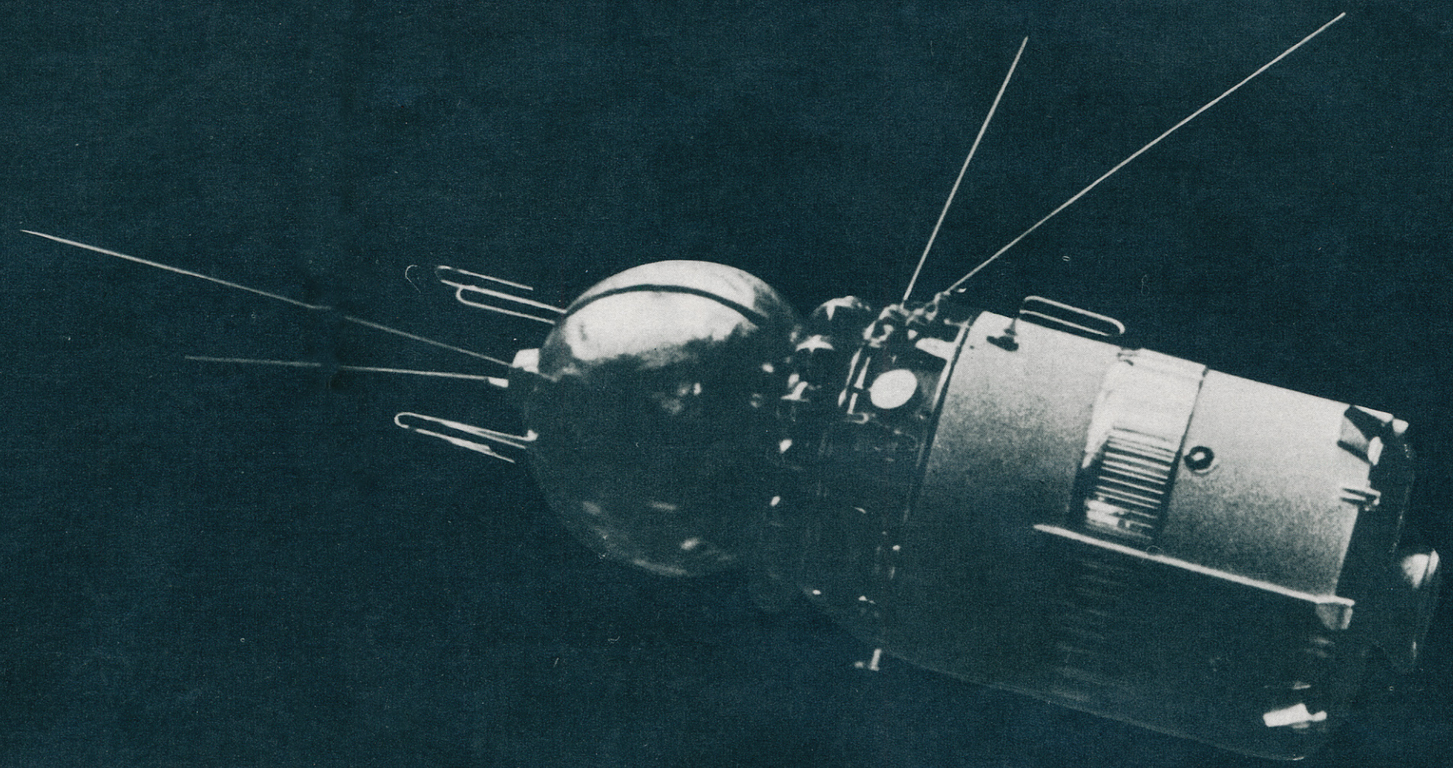
Neuvostoliiton kosmonautiikka kehittyy nopeaa vauhtia. Ensimmäinen tekokuu, jossa oli vain radiolähetin, painoi runsaat 80 kg. Toisen tekokuun hyötykuorma oli jo runsaat puoli tonnia, ja Proton-avaruuslaboratoriot painoivat 12,2 tonnia kukin. Ne oli varustettu ainutlaatuisin laittein mitä vaativimpien kokeitten suorittamiseksi avaruudessa.

Tähän mennessä on lähetetty noin 180 Kosmos-sarjan tekokuuta, joilla on saatu tietoja avaruuslaitteiden rakenteiden parantamisesta, suuntimis- ja ohjaussysteemien kehittämisestä ja sätellysuojauskeinoista. Kosmos-tekokuilla tutkittiin säteilytilannetta alueilla, joiden kautta sitten avaruusalukset lensivät. Neuvostoliittolaisten avaruuteen lähetettyjen rakettilaitteiden lukumäärä kirjoitetaan jo kolminumeroisin luvuin.

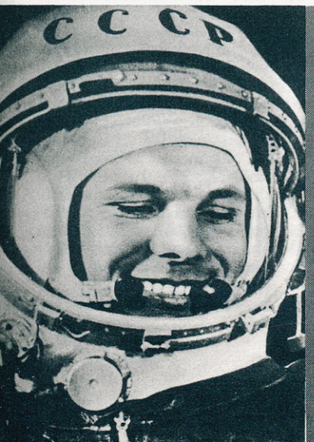
Neuvostoliitto antaa suuren merkityksen ponnistelun yhdistämiselle ratkaistaessa kysymyksiä, joista riippuu jatkuva kehitys avaruustutkimuksessa ja avaruuden valloituksessa. Menestyksellisesti Neuvostoliitto on yhteistyössä tällä alalla useiden Euroopan valtioiden — Ranskan, DDR:n, Puolan ym. maiden — kanssa.

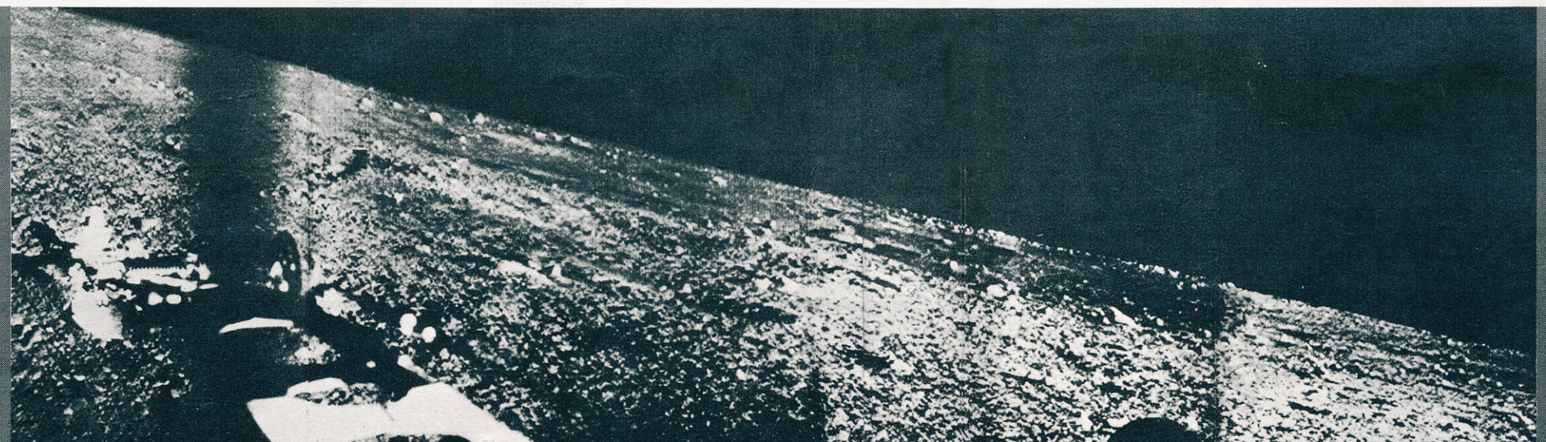
Tiedemiehet suorittavat avaruuden syvällistä tutkimusta tieteen vuoksi, tutkiakseen ja oppiakseen hallitsemaan luonnonlakeja saattaakseen ne ihmistä palvelemaan. Eikä ole kaukana se päivä, jolloin ihminen lähtee lennolle toisille planeetoille.

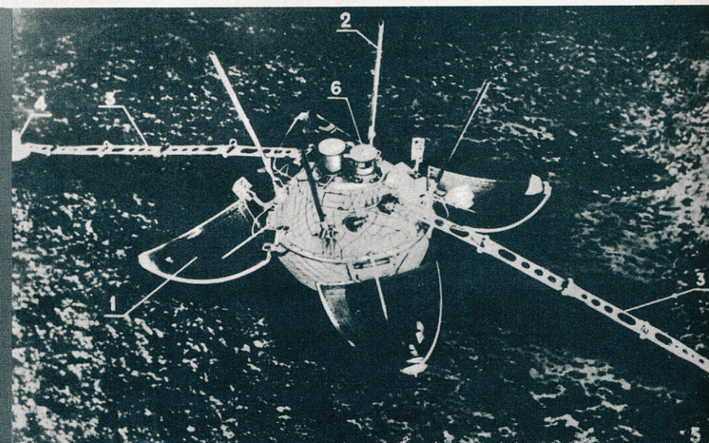




Yllä avaruusalus Vostok, vieressä vasemmalla Vostok kantoraketteineen ilmailunäyttelyssä Pariisissa. Alarivissä vasemmalla Juri Gagarin, keskellä Kuun maisemaa avaruusasema Luna-13:n kuvaamana 26. 12. 1966. Oikealla Luna-13. Numerot tarkoittavat: 1. levyantennit, 2. sauva-antennit, 3. kojeiden työntövarret, 4. kamaran mekaaninen mittauslaite, 5. kamaran kiinteyden säteilymittari, 6. kamera.







Vladimir Kovanov,
SNTL:n lääketieteellisen akatemian varapresidentti

KEHITTYVÄ LÄÄKETIEDE

Sydän- ja verisuonisairauksien hoito, syövän ennaltaehkäisy ja hoito sekä tulehdusten parantaminen ovat lääketieteen kehityksen perussuuntia. Nämä sairaudet eivät tietenkään ole toisistaan erillisiä, vaan läheisessä yhteydessä toisiinsa, varsin erilaisiin patologian muotoihin. Siitä syystä "päävoimien keskityksen" lisäksi lääketieteessä on merkitystä myös "sivustakoukkauksilla", joita on tehtävä ratkottaessa teoreettisen ja käytännöllisen lääketieteen sivukysymyksiä.

Elävässä organismissa tapahtuvia prosesseja tutkitaan jo molekyylitasolla. Biologian, genetiikan, fysiikan, kemian, matematiikan ja tekniikan saavutuksia käyttäen nyt voidaan jo päästä käsiksi elävän materian herkimpiin rakenteisiin ja ollaan saamassa selville perinnöllisen patologian monia puolia.

Geneetikot pyrkivät selvittämään syöpäkasvainten synnyn. On saatu selville luonteenomaisia eroavuuksia elimistön biologisissa muutoksissa pahanlaatuisten kasvainten syntymisen tapahtumisessa. On tutkittu syöpäkudoksen erikoisuuksia, mikä saattaa helpottaa tämän vaikean sairauden toteamista varhaisessa vaiheessa.

Neuvostoliittolaiset tutkijat etsivät järkiperäisiä menetelmiä syövän ennakoltaehkäisylle ja hoidolle. Yleisesti käytetyn kirurgisen hoitomenetelmän parantamisen ohella suuri huomio kiinnitetään säde- ja lääkehoitoon. On omaksuttu kemiallisen paikallisterapian metodi, josta on ollut positiivisia tuloksia eräissä syöpätapauksissa. Aktiivisesti suoritetaan uusien kemiallisterapeuttisten aineiden synteesiä. Sarkolysiinin, dopanaanin, dipinaanin ja kolhamiinin lisäksi tiedemiehet ovat antaneet kliiniseen käyttöön useita uusia preparaatteja (olivomysiini ja spirosidiini) sekä syöpätorjunnan antibiootteja.

Terveen ympäristön luomiseksi tehdään paljon työtä. Muun muassa tutkitaan teollisuudessa ja kotioloissa käytettävien kemiantuotteiden kanserogeenisiä ominaisuuksia ja suoritetaan profylaktisia toimenpiteitä, joilla estetään ihmisten joutuminen kosketuksiin kanserogeenien kanssa.

Yhä edelleen sellaiset sydän- ja verisuonitaudit kuin verisuonten kalkkeutuminen, verenpainetauti, sydämen toimintavajavuus ja sydäninfarkti ovat yleisiä. Niiden kehittymisessä on osuutensa hermostollisella ja lihaksiston ylipaineella, koetuilla sairauksilla ja muilla tekijöillä. Neuvostoliitossa parhaillaan toteutusvaiheessa oleva siirtyminen viisipäiväiseen työviikkoon, joka antaa mahdollisuuden työn ja levon rationaalisempaan järjestämiseen, epäilemättä paitsi vaikuttaa sairauksia vähentävästi myös ihmisten elinikää pidentävästi.

Verenpainesairauksien ja verisuonten kalkkeutumisen eri muotojen hoitamista varten on tehty laajoja tutkimuksia, laadittu rationaalisia hoito-ohjelmia, jolloin käytetään tehokkaita preparaatteja. Useimmat verenpainetta potevat ihmiset saavat reserpiiniä ja hypotiasidia, mitkä monella alentavat verenpaineen normaaliin.

Neuvostoliittolaiset lääkärit ovat luoneet rationaalisimman hoito-ohjelman sydäninfarktia potevien vaiheittaista hoitoa varten alkaen jo kotona annetusta yhdistelmäterapiasta, mitä seuraa hoito erikoisvarusteisessa koneessa ja lopuksi spesialisoidussa hoitolassa, jossa käytetään fibriinolyyttisiä ja antikoagulaatioaineita, pressoriamiineja, hormoneja jne. Kaikki se auttaa merkittävästi kuolleisuuden vähentämistä sydäninfarkteissa, joita pahentaa keuhkopöhöttymä ja kollapsi.

Suurta osaa vaikeitten sydänvammoittumisten ennakoltaehkäisyissä esittää reumasairaiden hoidossa laajasti käytetty lääkehormonaalinen ympärivuotinen hoitomenetelmä. Luodaan erityisiä automaattilaitteita — synkronisaattoreja — joilla vähennetään vahingoittuneen sydämen kuormitusta.

Suurenmoisia saavutuksia on kymmenen viime vuoden aikana ollut sydän- ja verisuonisairauksien kirurgisessa hoidossa. Keinotekoista verenkiertoa ja hypotermiaa käyttämällä on ollut mahdollista tehdä vaikeita leikkauksia verenkierrosta irroitetussa sydämessä. Klinikoissa on ruvettu käyttämään eristetyn keinotekoisen aivoverenkierron metodia, jonka avulla ovat käyneet mahdollisiksi avoimet sydänleikkaukset pieniä verensiirtomääriä käyttämällä. Se on erityisen lupaava monien synnynnäisten sydänvikojen kirurgisessa hoidossa. On luotu erikoislaatuisia sydämen palloaorttaläppien modelleja, läpänpitäjiä. On käynnissä laaja uusien puolibiologisten verisuoniproteesien kokeilutyö. Epäilemättä ne tulevat olemaan synteettisiä parempia.

Perifeeristen verisuonten leikkaukset ovat herättäneet suurta kiinnostusta neurokirurgien ja neuropatologien keskuudessa, jotka pyrkivät käyttämään tätä menetelmää vahingoittuneiden aivoverisuonien hoidossa. Kliininen kokemus on toistaiseksi vielä vähäinen, mutta menetelmän lupaavuus on jo todistettu ja on viitoitettu keinot aivoverisuonikatastrofien tehokkaammalle hoidolle.

Erityisen merkityksen on saanut elin- ja kudossiirrot. Kudosten yhteensopeutumattomuuden ongelma on tällä hetkellä keskeinen. Siirretyn elimen ja sen uuden isännän välisen konfliktin syynä on kudoksen antigeeninen spesifiikkisyys. Kuten nyttemmin on selvitetty, ovat valkuaiset ja eräät muut elinten ja kudosten komponentit antigeenejä, jotka niille vieraassa elimistössä aiheuttavat spesifiikkisten vasta-aineiden muodostumista. Tämä elimistön ominaisuus sinänsä on erittäin arvokas, koska se suojelee sitä ulkoapäin tulevilta vierailta valkuaisperäisiltä aineilta, muun muassa mikro-organismeilta. Mutta valitettavasti luonto on sokea ja yhtäläisessä määrin elimistö kokoaa voimansa kehittäen vasta-ainetta, joka on tarkoitettu yhtä hyvin sairauksia aiheuttavia mikrobeja vastaan kuin siirrettyjä kudoksia ja elimiä vastaan.

Tiedemiehet etsivät erilaisia keinoja kudosten yhteensopeutumattomuuden voittamiseksi. On olemassa joukko biologisia, fysikaalisia ja kemiallisia menetelmiä, jotka ehkäisevät vasta-aineiden muodostumisen vastauksena vieraan valkuaisen juurruttamiselle. Erilaisten preparaattien avulla on viime vuosina onnistuttu saamaan aikaan useiden elinten, ennen muuta munuaisten, pitempiaikaisempi kiinnikasvaminen. Mutta kemistien ja farmakologien on tehtävä vielä paljon työtä uusien kemiallisterapeuttisten preparaattien luomisessa, joiden toksiinisuus on minimaalinen ja teho suuri.

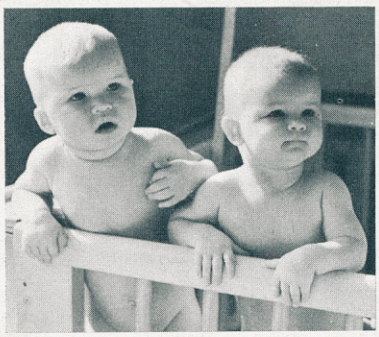
Erityinen sijansa on virusten ja virussairauksien ongelmalla. Käyttämällä elektronimikroskooppia, radioaktiivisia isotooppeja ja biokemiallisia menetelmiä on voitu paljastaa isorokkovirusten, adenovirusten, submikroskooppinen rakenne, osoittaa niiden soluun tunkeutumiserikoisuus ja saada aikaan elimistön karaktäärinen vastareaktio. Nämä tutkimukset ovat paljastaneet eräiden virusten olemuksen, erityisesti niiden elämän makro-organismin olosuhteissa.

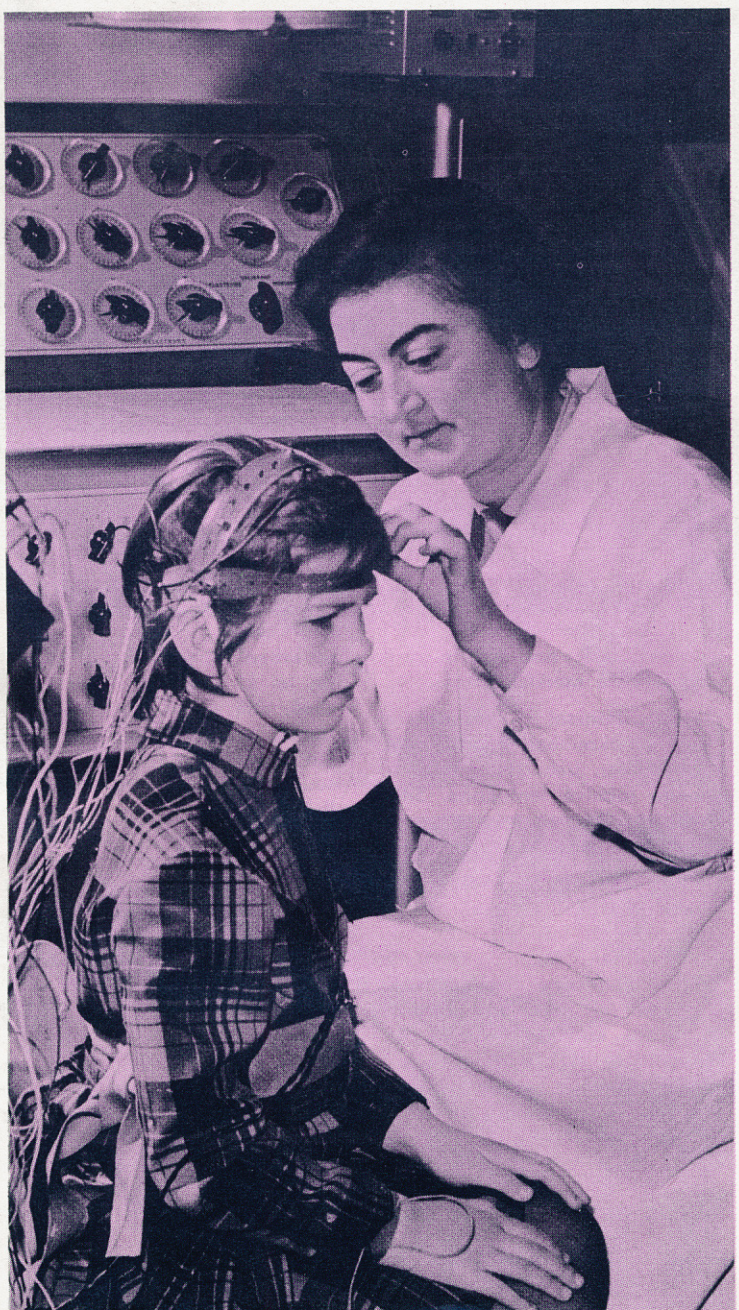
Levinneimpien virussairauksien kaikinpuolinen tutkiminen on jo tuottanut tuloksia. Se tarkoittaa ennen muuta poliorokotetta, joka on saanut osakseen tunnustusta niin Neuvostoliitossa kuin ulkomaillakin. Menestyksellisesti suoritetaan myös lasten yleisen infektiosairauden — tuhkarokon — rokotuksia. On ehdotettu uusia rokotteita sikotautia ja raivotautia vastaan. Kehitellään assosioituja rokotteita, jotka tekevät immuuneiksi eräitä virusinfektioita vastaan.

Kuitenkin on vielä ratkaisemattomana tehtävänä hengityselinten virustulehdusten, erityisesti influenssan, hoito. On koittanut aika tiedemiesten, varsinkin virustutkijain keskittää voimansa ja keinonsa tämän tärkeän ongelman ratkaisuun. Vuonna 1966 perustettiin Valtakunnallinen influenssan tutkimuslaitos. Siellä suoritetaan nykyaikaisella tasolla yhdistettyjä tutkimuksia, joiden tuloksena lähivuosina voidaan antaa arvokkaita suosituksia taistelussa tätä sairautta vastaan.

Lääketieteen ja tekniikan liitto on eräs tärkeimpiä edellytyksiä tiedemiesten työn tehokkuuden kohottamiselle, niiden tieteiden lääketieteellisbiologisen kompleksin kehittämiselle, joiden kutsumuksena on varjella ihmisten terveyttä. Neuvostoliitossa kuolleisuus on maailman alhaisin. Yleinen kuolleisuus neuvostovallan aikana on pienentynyt neljännekseen, ja lasten kuolleisuus lähes kymmenenteen osaan. Keski-ikä maassamme on noussut 70 vuoteen. Kaikki se on tulos perusteellisista sosiaalisista uudistuksista, talouden ja kulttuurin jatkuvasta kasvusta.

LASTEN TERVEYDEN HYVÄKSI





↑ **Pediatrisen instituutin johtaja, tri Mitrofan Studentškin (vas.) ja tieteellisen osaston varajohtaja, akateemikko Sergei Nosov.**

↗ **Pediatrisen instituutin pikku potilaita.**

↗↗ **Keskososastolla huolehditaan kaikin tavoin ennenaikaisesti syntyneiden terveydestä ja kehityksestä.**

→ **Lääket. kand. Nina Mirzojants tutkii tytön terveydentilaa fysiologisessa laboratoriassa.**

Vuonna 1922 Moskovaan perustettu Terveysinstituutti on Euroopan suurimpia lastentautien tutkimuslaitoksia. Sen palveluksessa on yli 1000 työntekijää. Siihen kuuluu 12 erikoisklinikkaa ja 15 laboratoriota, jotka on sijoitettu uusiin rakennuksiin 9 hehtaarin alueelle. Sairaalassa on tilaa 500 potilaalle. Noin 150 tiedemiestä, kymmenet aspirantit ja sadat lääkärit ja lääketieteen opiskelijat käyvät siellä päivittäin taistelua lastensairauksia vastaan.

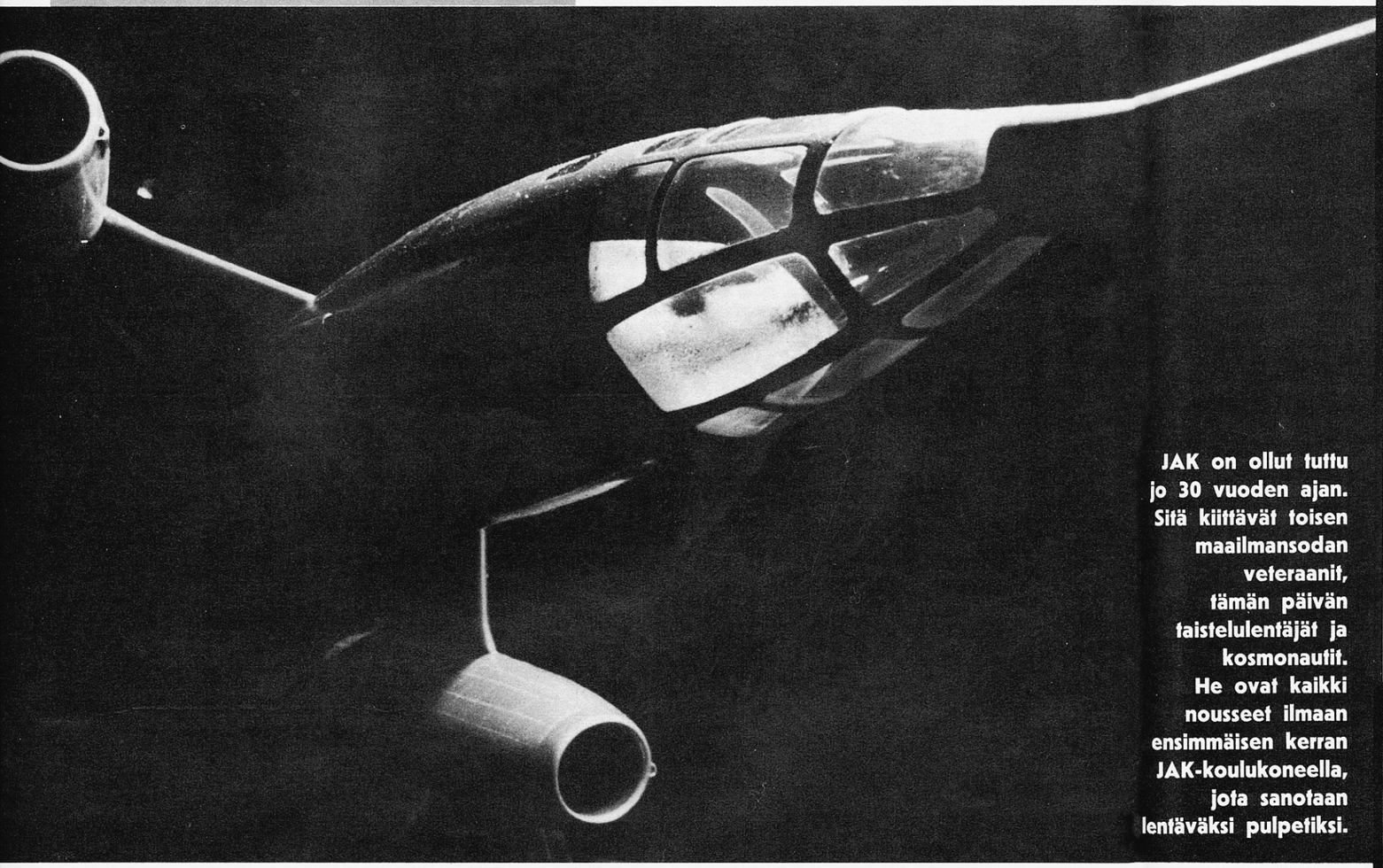
Kuten kaikkinainen lääkärinapu NL:ssa, samoin hoito ja oleskelu instituutin sairaalassa ja poliklinikkaneuvonta ovat maksuttomia. Valtio myöntää vuosittain instituutille tieteellisiin tutkimuksiin ja klinikkahoitoon 2 miljoonaa ruplaa.

Vuosittain sinne saapuu ulkomailta monia kymmeniä kirjeitä. Ne tutkitaan lääkärien neuvonpitotilaisuudessa, johon osallistuvat huomattavimmat neuvostospesialistit. Jos kirjeessä ilmoitetaan taudin oireista ja siihen on liitetty tutkimustulokset ja muut lääkärin kannalta välttämättömät tiedot, niin silloin tavallisesti toimitetaan yksityiskohtainen vastaus, jossa osoitetaan menetelmät ja keinot potilaan hoitamiseksi.

Instituutissa tutkitaan mm. sikiön kehitykseen ja lapsen kasvuun vahingollisesti vaikuttavia tekijöitä, synnynnäisten sairauksien hoitokeinoja sekä sydän- ja verisuonitautien, veren sairauksien, maksa- ja munuaistautien ja keuhkojen kroonisten sairauksien hoito- ja ehkäisymenetelmiä. Tätä varten kaikki laboratoriot ja klinikat on varustettu nykyaikaisilla kotimaisilla ja ulkomaisilla laitteilla.

ЯК

LUOVAA TYÖTÄ



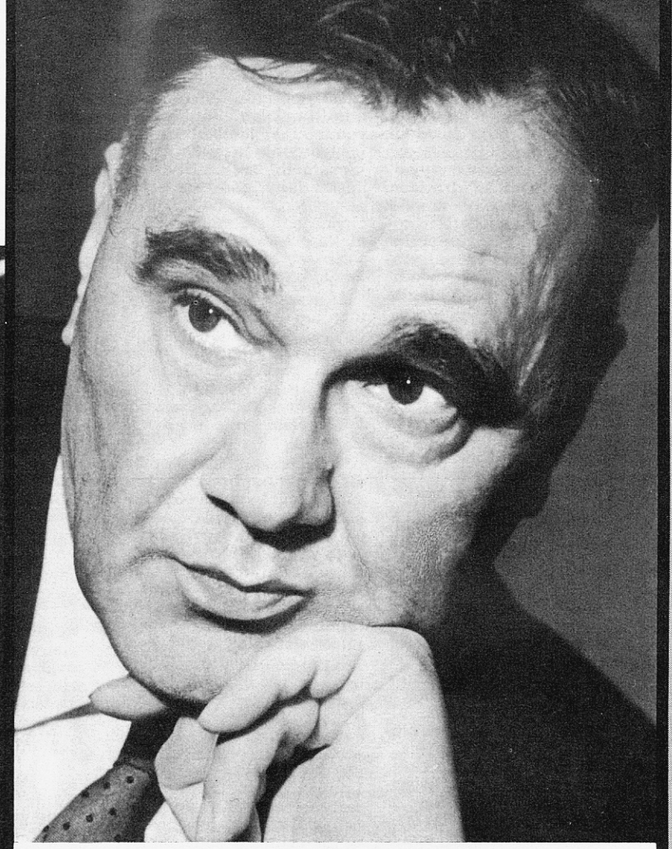
JAK on ollut tuttu jo 30 vuoden ajan. Sitä kiittävät toisen maailmansodan veteraanit, tämän päivän taistelulentäjät ja kosmonautit. He ovat kaikki nousseet ilmaan ensimmäisen kerran JAK-koulukoneella, jota sanotaan lentäväksi pulpetiksi.

Kaiken muun lisäksi suunnittelijan tulee olla myös haaveilija. Juuri haaveissa syntyvät uudet ideat, suunnitelmat uusista konstruktioista, niiden toteutuksesta. Pyrkimys unelmien toteuttamiseen on ihmiselämän perustarkoitus, ja suunnittelijan kohdalla erityisesti. Mieleeni muistuvat lapselliset pelot nuoruudessani, jolloin tuntui siltä kuin vanhemmat olisivat jo kaiken keksineet, ehtineet tehdä kaiken. Kuitenkin jo ensiaskeleet käytännön työssä vakuuttivat minun erehtyneen. Tekniikan kehitys on rajaton. Tosiasiallisesti kävi imi, että yhdet tehtävät ratkaistaan vain sitä varten, että nostettaisiin esiin uusia, vielä mutkikkaampia.

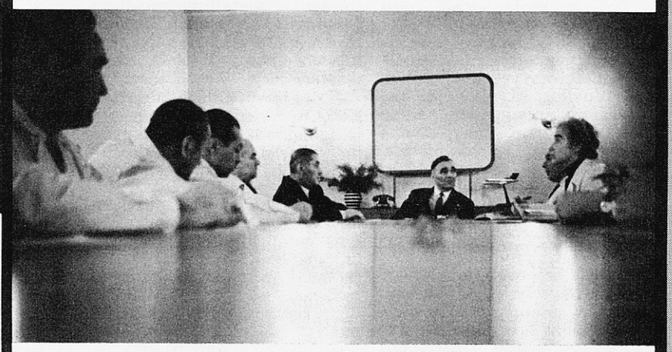
Valmistettuani ensimmäisen purjelentokoneeni minut valtasi voittamaton halu suunnitella koneella toimiva lentokone. Sitten halusin valmistaa toisen, paremman, kolmannen.

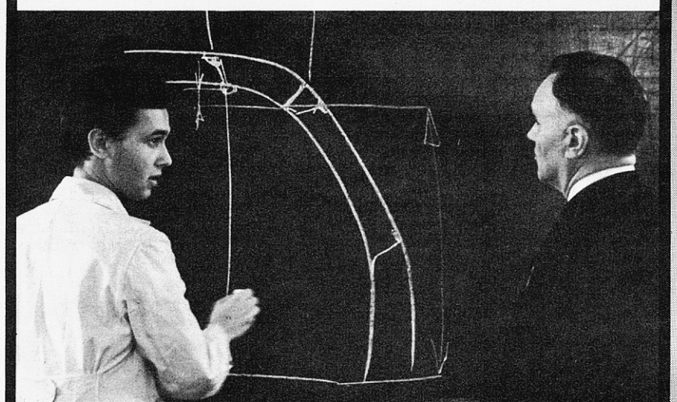
Tullakseen lentokonesuunnittelijaksi ei riitä "taipumus suunnittelijaksi" tai lapsuudessa ilmennyt kiinnostus tekniikkaan. Myöskään erinomainen matematiikan, fysiikan tai rakennusmekaniikan tuntemus ei riitä. Sanoisin, että suunnittelu ei ole vain tiedettä ja tekniikkaa, vaan myös taidetta, sillä se on luova prosessi. Ja se eroaa esimerkiksi taidemaalarin tai kirjailijan luovasta työstä siinä, että esineen, kohteen tuntemus, avara näköpiiri ja tietenkin luonnonlahjat eivät riitä suunnittelijalle; hänen tulee olla lisäksi teknologi, siis tunnettava, miten konstruktio on parhaiten tuotannossa toteutettava, on oltava niiden ihmisten organisaattori, jotka toteuttavat hänen ideaansa suunnittelun, rakentamisen ja kokeilun kaikissa vaiheissa.

Luova etsintä tekniikassa vaatii ainakin yhtä suuresti sisua ja kärsivällisyyttä kuin kirjallisuudessa ja taiteessa. Suunnittelijan tai keksijän luovan työn prosessi lienee vieläkin mutkikkaampi, sillä olkoonpa suunnittelijalle suotu millaiset kyvyt ja lahjat hyvänsä, hän ei pysty tekemään mitään yksinään. Jotta meidän päivinämme voitaisiin luoda sellainen kone kuin lentokone, moottori tai turbiini, — puhumattakaan jättiläismäisistä vesiteknisistä laitteista — tarvitaan lukuisten ihmisten yhteistä luovaa työtä. Nykyajan tieteellistekninen kehitys ei voi olla yksilöiden asia, olkootpa he miten nerokkaita tahansa. Tieteen ja tekniikan kehitys on yhteinen luova prosessi — luovan työn korkein muoto.



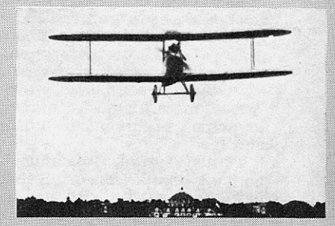
Ylä Aleksander Jakovlev, alla suunnittelutoimiston tieteellis-tekninen neuvosto koolla sekä Jakovlev suunnittelijapoikansa Sergein kanssa.



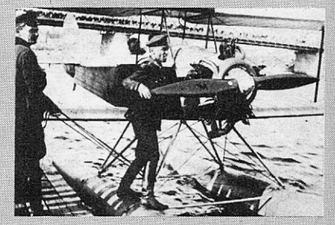


JAK-koneiden suunnittelija A. Jakovlev on lentokoneiden pääsuunnittelija, tiedeakatemian kirjeenvaihtojäsen, valtion- ja Leninpalkintojen saaja ja NL:n korkeimman neuvoston jäsen.

JAKIEN SAATTOA



AIR-1 oli Jakovlevin ensimmäinen suunnittelemansa urheilukone (1927).

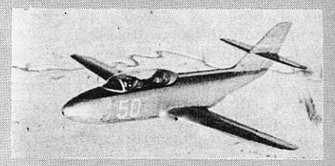


Jakovlev kellukkein varustetun urheilukoneensa luona Moskovan joella 1932.

JAK-3 oli II maailmansodan kevein ja ketterin häviittäjä. Niitä käyttivät ranskalaisen Normandia-Neman divisioonan lentäjät.

Lentotaksi JAK-12.

JAK-15 oli ensimmäinen neuvostoliittolainen suihkuhäviittäjä.



Suihkumoottorinen harjoituskone JAK-30.

Jatkoa sivulta 12

maloita ja kulkulaitteiden ydinvoimakoneistoja.

Isotoopeille ilmaantuu laajaa käyttöä monilla tieteen, tekniikan ja kansantalouden aloilla. Varsin paljon antaa merkittyjen atomien käyttö tieteellisissä tutkimuksissa — fysiikassa, kemiassa ja biologiassa — sekä tuotantoprosessien valvonnassa; isotooppeja käytetään geologiassa, vuorityössä, metallurgiassa, maataloudessa ja monilla muilla aloilla.

Toinen tärkeä tutkimusala on maailmankaikkeus. Siihen nykyajan tiede on saanut uusia suuria mahdollisuuksia. Tämän alan tutkimukset eivät edistä vain maailmankatsomuksen muotoutumista, vaan myös pureutumista materian rakenteeseen: etäisiä linnunratajärjestelmiä tutkittaessa saamme tietää paljon uutta materian muutoksista ja toisinaan saatamme käyttää saatuja tuloksia tieteellis-teknisen kehityksen jouduttamiseksi. Esimerkiksi lämpöydinreaktio keksittiin ensiksi maapallon ulkopuolella, Auringossa.

Viime vuosina astrofysikaalisten tutkimusten merkitys on kasvanut. Uusimpia erinomaisia tuloksia on ollut aivan uudenlaisten astrofysikaalisten kohteiden — kvasitähtien — löytyminen. Nykyisin luodaan perustaa uudelle teorialle Maan ilmakehästä, ilmastoteoriaa sekä sääennustusteoriaa, jotka ottavat huomioon kosmisten tekijäin vaikutuksen. On käynyt selväksi, että ihminen voi päästä toisille planeetoille.

Joskus kysytään: mitä avaruuden valloittaminen antaa? Tavallisesti on vaikeaa ennalta vastata mitä jonkin luonnontieteen alan kehitys antaa. Mutta jo nyt voidaan sanoa, että tekokuiden lähettäminen avasi meille myös valtavat käytännölliset mahdollisuudet esimerkiksi radio- ja televisioyhteyksien parantamiseen; ja tietoliikenne taasen on nykyajan talouden ja kulttuurin kehityksen peruskeinoja. Luodaan sääsatelliitteja, joiden avulla voidaan parantaa sääennustuksia ja ennustaa esimerkiksi sellaisia ukkosilmiöitä kuin taifuuneja.

Kolmas nykyajan tieteen keskeisiä suuntauksia on kybernetiikka, tietokonetekniikka ja automaattisen ohjaussysteemin teoria; tästä suuntauksesta olemme jo puhuneet.

Lopuksi neljäs johtava suuntaus: biologia. Tiedemiehet kaikkialla maailmassa ovat sitä mieltä, että olemme suurten keksintöjen kynnyksellä elämän synnyn ja kehityksen lainmukaisuuksien tiedostamisessa. Nykyajan biologia tutkii elävää materiaa sen organisaation kaikilla tasoilla, mutta ennen muuta molekylaarisella ja solutasolla. Havaintometodeista tämä tiede siirtyy aktiivisiin kokeisiin. Samalla tavoin kuin fysiikka, joka vuosisadan alussa siirtyi epäorgaanisen materian yksityiskohtaiseen tutkimiseen, biologia syventää elävän aineen tutkimusta, tutkii solun rakennetta, sen monilukuisten komponenttien alkeisrakennetta. Tutkitaan rakenteen alkuaineiden yhteyttä niiden fysiologisiin toimintoihin, niiden rooliin solun ja koko organismin elintoiminnoissa. Samoin kuin syvällinen perehtyminen epäorgaanisen aineen rakenteeseen antoi suurenmoisia tuloksia, niin myös elävän materian paljon herkemmän rakenteen, biologisten prosessien fysikaalis-kemiallisten perusteiden ja erilaisten kemiallisten rakenteiden toimintojen tutkimus avaa laajoja näkymiä.

Mikromaailmaan tutustuminen teki mahdolliseksi löytää uuden luokan biologisia muodostumia, jotka ovat solun ja molekyylin välissä — niinsanotut virukset. Virusten keksiminen olisi ollut mahdotonta ilman nykyaikaisia fysiikan ja kemian keinoja. Virus voitiin nähdä elektronimikroskoopilla. Vielä on saatava selville monia seikkoja virusten toiminnoista. On erilaisia kasvien, eläinten ja ihmisten virussairauksia; näitä sairauksia vastaan emme toistaiseksi pysty menestyksellisesti taistelemaan. Tällä tiellä on kuitenkin jo päästy suuriin saavutuksiin. Osoituksena erinomaisesta nykyajan virustieteen saavutuksista on Neuvostoliitossa kehitetty poliorokote.

Epäilemätöntä on, että uudet genetiikan metodit saavat yhä suuremman merkityksen; geneettisesti säänneltävä heterotsyysi, kokeellinen polyploidia, säteily- ja kemiallinen mutageneesi. On jo päästy suuriin saavutuksiin maissin hybridien luomisessa, muun muassa sen muotojen välisten kaksoisristeytymien luomisessa; on luotu ja sopeutettu kasvamaan eri alueille useita korkeatasoisia sokerijuurikkaan hybridejä; on aloitettu heterotsyysin käyttö vihannesviljelyssä (kurkut, tomaatit, sipulit ym.) ja durrahybridien kehittäminen steriilillä perustalla. Genetiikan uusien metodien soveltaminen ei kuitenkaan merkitse vanhojen, perinteellisten selektiomenetelmien — valinnan ja risteyttämisen — luovuttamista arkistoon; ovathan parhaat neuvostoliittolaiset vehnälajikkeet saatu risteyttämällä.

Lääketieteellä on edessään suuria tehtäviä ja ennen muuta kysymys taistelusta pelottavinta sairautta, syöpää, vastaan.

Teollisuuden ja maatalouden kehityksellä saattaa olla syvä vaikutus luonnonolojen muuttumiseen. Suurten vesivoimalain, teollisuuslaitosten ja kaupunkien rakentaminen ja samoin melioratiivisten ja kastelulaitteiden rakentaminen rikkoo useasti luonnonolosuhteita ja harkitsemattomalla asioihin suhtautumisella saattaa olla perin kielteisiä seuraamuksia.

Maitten, vesien ja elävän luonnon säilyttämiseksi on tarpeen tehostaa kaikkien luonnonvarojen ja ihmisen niihin vaikuttamisen tutkimusta, suunniteltava mahdollisimman järkiperäinen asennoituminen niiden hyväksikäyttöön.

Tekninen kehitys meidän aikanamme riippuu monessa suhteessa kyvystä luoda tehokkaita materiaaleja, joilla on kokonainen kompleksi arvokkaita ominaisuuksia ja jotka tyydyttävät tekniikan kasvavat tarpeet. Uusien materiaalien luominen nojautuu kiinteiden kappalten fysiikan ja kemian saavutuksiin.

Kiinteiden kappaleiden atomi- ja kiderakenteen tutkimus avaa jatkuvia näkymiä materiaalien ominaisuuksien parantamiselle. Tiedetään, että täyskuntoisen (virheettömän) metallin teoreettinen lujuus, kun atomit ovat järjestyneet kyllin hyvin, on noin 20 kertaa tavallisen metallin lujuutta suurempi. Tähän johtopäätökseen tiedemiehet ovat tulleet teoreettisin laskelmin. Nykyisin se saa vahvistusta kokeellisesti. Nykyisin jo valmistetaan monokiteitä, esim. raudan, jotka ovat 5—7 kertaa terästä lujempia. Se antaa mahdollisuuden metallimateriaalien lujuuden lisäämiseen, superlujien materiaalien valmistamiseen epäorgaanisista oksideista.

Joitakin aikoja sitten SNTL:n tiedeakatemian ja tiedealainstituuttien tiedemiehet yhteistoiminnassa teollisuuden työntekijäin kanssa kehittivät menetelmät uuden erittäin kovan materiaalin borasonin (kuutioboorinitridin) valmistamiseksi. Borason on erinomainen hionta-aine terästen ja muiden sitkeiden materiaalien hiomiseen. Se ei lujuudessa häviä timantille ja pystyy työskentelemään korkeammissa lämpötiloissa — aina 1800 celsiusasteen lämpötilaan saakka, kun taasen timantti palaa 800 celsiusasteen lämmössä.

Radioelektroniikan ja varsinkin elektronisten tietokoneiden jatkuva kehitys nivoutuu mikroelektroniikan kehitykseen. Kiinteiden kappaleiden fysiikka on osoittanut, että voidaan luoda niin sanottuja kovia (integraali-) kaavoja, jotka sellaisenaan ovat puolijohdekide, joka korvaa kokonaisia tavallisten puolijohdekojeiden ryhmiä. Kovat kaavat antavat mahdollisuuden suunnitella monimutkaisia ja erittäin luotettavia elektronisia laskentasysteemejä, tietoliikenne- ja automaatiovälineitä.

Puolijohdefysiikan alan tutkimukset ovat johtaneet voimapuolijohdetekniikan kehittymiseen. SNTL:n tiedemiehet yhteistyössä teollisuustyöntekijäin kanssa ovat luoneet tehokkaita sähkövirran muuntajia — voimapuolijohdeventtiilejä, jotka päästävät virtaa vain yhteen suuntaan ja toimivat siis virran tasasuuntaajina. Ohjattava venttiili ei ainoastaan tasasuuntaa virtaa, vaan myös samanaikaisesti säätelee virran ja taajuuden jännitettä ja voimaa. Tällaiset erittäin tiiviit, tulitikkurasian kokoiset kojeet korvaavat suuren tilan ottavat ja monimutkaiset laitteet.

Nykyisin tiede ja tekniikka ovat yhä suuremmassa määrin kiinnostuneita superjohdinilmiön hyväksikäytöstä. Neuvostoliittolaiset fyysikot ovat suorittaneet joukon suuria, pääasiassa teoreettisia töitä tässä asiassa.

Eräs loistavimpia tieteen saavutuksia sodanjälkeisellä kaudella on kvanttielektroniikan synty ja kehitys. Neuvostoliittolaiset tiedemiehet ovat esittäneet uudet periaatteet sähkömagneettisesta säteilystä (radioaaltojen ja valon), jolla on poikkeuksellisen korkea pysyvä taajuus. Näiden periaatteiden mukaan on suunniteltu erilaisia kojeita — kvanttigeneraattoreja.

Kvanttigeneraattoreille löytyi kohta mitä erilaisimpia käytännöllisiä sovellutuksia. Nyt jo on olemassa työstökoneita, joissa työvälineenä on valonsäde erittäin kovien aineiden, kuten rubiinin ja timantin, työstöä varten. Tällaisiin kojeisiin perustuen suunnitellaan rakennettavaksi televisioyhteyslinjoja. Erittäin tarkkaan suunnattua valonsädettä käytetään myös lääketieteessä. On olemassa sairaus, jossa silmän verkkokalvo irtoaa ja siten näkökyky häiriytyy. Aiemmin verkkokalvon kiinnittäminen tapahtui mekaanisin keinoin, mutta nykyisin voidaan päästä silmän sisälle tuolla ohuella valonsäteellä ja suuntaamalla sen polttopiste silmän verkkokalvoon. Se aivan kuin "hitsaa" verkkokalvon kiinni. Filatovin silmätauti-instituutissa on suoritettu jo viitisenkymmentä sen tapaista leikkausta. Nämä ohuet valokimput alkavat levitä kaikille tekniikan aloille ja muodostuvat voimakkaaksi teknisen kehityksen aseeksi. Tämä uusi metodi avaa laajoja näkymiä elektronisessa tietokonetekniikassa.

Juri Jelisejev

VENÄJÄNKIELEN KOULU

16

Kuudestoista oppitunti

Edellisten oppituntien perusteella tiedätte jo, että venäjänkielen verbit voivat taipua eli muuttua aikamuotojen, persoonien ja luvun perusteella. Tarkastelimme kuitenkin vain eräitä verbien taivutuksen peruspiirteitä preesensissä ja havaitsimme, että ne jakautuvat kahteen taivutusluokkaan eli konjugaatioon — I ja II konjugaatioon — ja että yksikön 1. persoonassa molempiin taivutusluokkiin kuuluvilla verbeillä on sama pääte -У tai -Ю, mutta muissa persoonamuodoissa esiintyy eroavuuksia.

Palautamme mieliin vielä, että I konjugaatioon kuuluvat verbit, joilla on päätteessään E-äänne (kirjain) (monikon 3. persoonassa kuitenkin -У tai -Ю). Esimerkiksi ДЕ́ЛАТЬ — tehdä, ЧИТА́ТЬ — lukea, УМЕ́ТЬ — osata.

Yksikkö:		Monikko:	
Я ДЕ́ЛА-Ю	УМЕ́-Ю	МЫ ДЕ́ЛА-ЕМ	УМЕ́-ЕМ
ТЫ ДЕ́ЛА-ЕШЬ	УМЕ́-ЕШЬ	ВЫ ДЕ́ЛА-ЕТЕ	УМЕ́-ЕТЕ
ОН ДЕ́ЛА-ЕТ	УМЕ́-ЕТ	ОНИ ДЕ́ЛА-ЮТ	УМЕ́-ЮТ

Muistamme myös, että II konjugaatioon kuuluvat verbit, joilla on vartalossaan äänne (kirjain) -И- (monikon 3. persoonassa -А- tai -Я-). Esimerkiksi ГОВОРИ́Т — puhua, СМОТРЕ́ТЬ — katsoa, СЛЫШАТЬ — kuulla:

Yksikkö:		Monikko:	
Я СМОТР-Ю́	СЛЫ́Ш-У	МЫ СМО́ТР-ИМ	СЛЫ́Ш-ИМ
ТЫ СМО́ТР-ИШЬ	СЛЫ́Ш-ИШЬ	ВЫ СМО́ТР-ИТЕ	СЛЫ́Ш-ИТЕ
ОН СМО́ТР-ИТ	СЛЫ́Ш-ИТ	ОНИ СМО́ТР-ЯТ	СЛЫ́Ш-АТ

Tarkistakaapa nyt, oletteko suorittaneet oikein edellisen oppitunnin kotitehtävän, jossa oli taivutettava kolme verbiä ДЕ́ЛАТЬ, УМЕ́ТЬ, СМОТРЕ́ТЬ. Mitä ЧИТА́ТЬ- ja ГОВОРИ́ТЬ- verbien taivutukseen tulee, se suoritettiin jo edellisellä oppitunnilla.

Käsittelemämme aineiston perusteella tiedätte, että persoonapronominit noudattavat sukua vain yksikön 3. persoonassa: ОН, ОНА́, ОНО́. Kuitenkin, niin kuin varmasti olette huomanneetkin, verbillä on tästä huolimatta sitä taivutettaessa vain yksi muoto. Esimerkiksi: ОН ДЕ́ЛАЕТ, ОНА́ ДЕ́ЛАЕТ, ОНО́ ДЕ́ЛАЕТ. Sääntönä on: preesensissä taipuessaan venäjänkielen verbit eivät noudata subjektin sukua; ne taipuvat samalla tavoin kuin suomenkielenkin verbit, vain persoonaa ja lukua noudattaen. Siksi käytämmekin edelleen taivutuskaavoissamme yksikön 3. persoonaa merkitessämme vain 3. persoonan persoonapronominin maskuliinimuotoa (ОН). Muistakaa kuitenkin, että verbin yksikön 3. persoonan muotoa voidaan aivan yhtä lailla käyttää persoonapronominien ОНА́ ja ОНО́ kanssa.

Olette varmasti huomanneet senkin, että molempien konjugaatioiden verbeillä on yksikön 1. ja monikon 3. persoonassa kaksi vaihtoehtoa: -У, -Ю ja -УТ, ЮТ; -АТ, -ЯТ. Tätä vaatii oikeinkirjoitus. Tosiasiassa näitä päätteitä on vain yhdenlaisia: -У, -УТ, -АТ (ilman j-alkuista vokaalia). Muistanette j-alkuisia vokaaleita koskevan ääntämissäännön (tässä tapauksessa: Ю—ЙУ ja Я—ЙА): jos tällainen vokaali esiintyy konsonantin jäljessä ääntyy vain kirjaimen jälkimmäinen osa ja sen edellä oleva konsonantti liudentuu. Siksi esimerkiksi verbimuoto ГОВОРЮ́ tulee ääntää gavarʲú eikä gavar-ju; (ОНИ́) ГОВОРЯ́Т gavarʲát eikä gavar-jat. Täydellisinä, kaksiosaisina nämä päätteet -Ю, -ЮТ, -ЯТ, ääntyvät vain vokaalien jäljessä. Esimerkiksi: (Я) ЧИТА́Ю — čitáju, (ОНИ́) ЧИТА́ЮТ — čitájut, missä j-äänne kuuluu verbin vartaloon ja varsinaisena päätteenä on -У (u) ja -УТ (ut).

Tämä sama sääntö koskee myös j-alkuisia vokaaleja -Е (-je) ja (painollisena) Ё (-jo), jotka esiintyvät I konjugaation verbien yksikön 2. ja 3. persoonassa ja monikon 1. ja 2. persoonassa. Esimerkiksi Ё sanassa (ТЫ) ИДЁШЬ ääntyy konsonantin jälkeen: idʲóš eikä id-jošʲ; (ОН) ИДЁТ: idʲót, eikä id-jot; (МЫ) ИДЁМ: idʲóm eikä id-jom; (ВЫ) ИДЁТЕ: idʲótʲe eikä id-jotje. A-vokaalin jälkeen Е ääntyy seuraavasti: (ТЫ) ЧИТА́ЕШЬ — čitáješ, (ОН) ЧИТА́ЕТ — čitájet, (МЫ) ЧИТА́ЕМ — čitájem, (ВЫ) ЧИТА́ЕТЕ — čitajetʲe.

Vain oikeinkirjoituksellisista syistä merkitään myös verbien preesensin yksikön 2. persoonan päätteeseen Ш-kirjaimen perään pehmennysmerkki Ь, joka ei kuitenkaan tässä tapauksessa viittaa konsonantin liudentuneisuuteen. Ш äännetään aina kovana: (ТЫ) ЧИТА́ЕШЬ — čitaješ, ГОВОРИ́ШЬ — gavarʲíš, ДЕ́ЛАЕШЬ — dʲélaješ, УМЕ́ЕШЬ — umʲéješ, СМО́ТРИШЬ — smótrʲíš, СЛЫ́ШИШЬ — slýšyš.

Kuten jo aikaisemmin oli puhe, jotta verbi voitaisiin määritellä ja taivuttaa oikein, on tunnettava paitsi verbin infinitiivimuoto, myös sen preesensin yksikön 1. ja 3. persoonan muodot. Nämä niinsanotut avainmuodot auttavat määrittelemään konjugaatiotyypin (I tai II), preesensin vartalon, joka on tarpeen persoonamuotoja muodostettaessa ja tässä vartalossa mahdollisesti esiintyvän konsonanttien vaihtelun. Tarkastelkaamme tätä esimerkkien pohjalla.

Voidaksemme taivuttaa verbin ДУ́МАТЬ — ajatella meidän on tunnettava siitä vielä kaksi persoonamuotoa: ДУ́МАЮ, ДУ́МАЕШЬ — ajattelen, ajattelet. Erotettuamme niistä persoonapäätteet ДУ́МА-Ю, ДУ́МА-ЕШЬ, saamme tämän verbin preesensvartalon — ДУМА, joka on tarpeen muodostettaessa muita preesensin yksikön ja monikon persoonamuotoja. Vertaamalla verbin näissä muodoissa esiintyviä vartaloita havaitaan, ettei vartalossa tapahdu mitään konsonanttivaihtelua. Yksikön 2. persoonan päätteestä (Е-ШЬ) löydämme tunnuksen Е, mikä osoittaa verbin taipuessaan saavan I konjugaation persoonapäätteet. Kyseessä on siis tavallinen I konjugaation säännöllinen verbi, jonka vartalossa ei esiinny konsonanttivaihtelua. Tämän kaiken tietäessämme meillä ei ole enää muuta tehtävää kuin liittää vartaloon ДУМА — I konjugaation persoonapäätteet Я ДУ́МАЮ, ТЫ ДУ́МАЕШЬ, ОН ДУ́МАЕТ, МЫ ДУ́МАЕМ, ВЫ ДУ́МАЕТЕ ОНИ́ ДУ́МАЮТ.

Edellisellä oppitunnilla mainittiin, että verbiä taivutettaessa sen preesensvartalossa saattaa kuitenkin esiintyä erityyppisiä konsonanttivaihteluita. Tällä kertaa tarkastelemme niiden päämuotoja.

1. a) Te olette jo tutustuneet ХОДИТЬ-verbin taivutukseen. Mainittakoon tässä vielä, että se kuuluu II konjugaatioon, mutta sen preesensvartalossa esiintyy konsonanttien Д:Ж vaihtelu. Yksikön 1. persoonan vartalossa esiintyy konsonantti Ж (ХОЖ-У), mutta kaikissa muissa persoonissa esiintyy konsonantti Д, samalla tavoin kuin infinitiivimuodossa (ХОД-ИШЬ, ХОД-ИТ, ХОД-ИМ jne.).

Jatkuu seur. sivulla

VENÄJÄNKIELEN KOULU

Jatkoa ed. sivulta

b) Toinen vaihtelutyyppi esiintyy ПРОСИ́ТЬ (pras^{j}it^{j}) — pyytää, tyyppisillä verbeillä: ПРОШУ́ (prašú) — pyydän, ПРО́СИШЬ (prós^{j}iš) — pyydät; ГАСИ́ТЬ — sammuttaa, ГАШУ́ — sammutan, ГА́СИШЬ — sammutat).

Näiden verbien avainmuodot (ПРОШУ́, ПРО́СИШЬ, ГАШУ́, ГА́СИШЬ)osoittavat, että sanan vartalossa tapahtuu konsonanttivaihtelu С:Ш. Niinpä siis samalla tavoin kuin ХОДИТЬ-verbillä niillä esiintyy yksikön 1. persoonassa vaihtuva konsonantti Ш, ja kaikissa muissa persoonissa konsonantti С, niin kuin infinitiivimuodossakin ja ne taipuvat II konjugaation mukaan (mistä on osoituksena yksikön 2. persoonan -ИШЬ- loppuinen muoto):

Yksikkö:		Monikko:	
Я ПРОШ-У́	ГАШ-У́	МЫ ПРО́С-ИМ	ГА́С-ИМ
ТЫ ПРО́С-ИШЬ	ГА́С-ИШЬ	ВЫ ПРО́С-ИТЕ	ГА́С-ИТЕ
ОН ПРО́С-ИТ	ГА́Ш-ИТ	ОНИ ПРО́С-ЯТ	ГА́С-ЯТ

Tarkastakaapa taivutitteko oikein viime tunnin kotitehtävään kuuluneen ПРОСИ́ТЬ-verbin.

c) Т:Ч vaihtelu esiintyy verbeissä, jotka kuuluvat tyyppiin ПЛАТИ́ТЬ — maksaa (ПЛАЧУ́, ПЛА́ТИШЬ) ja МОЛОТИ́ТЬ (malat^{j}i't^{j}) — puida (МОЛОЧУ́ — malačú, МОЛО́ТИШЬ — malót^{j}iš) sekä КОЛОТИ́ТЬ — iskeä (КОЛОЧУ́, КОЛО́ТИШЬ) jne. Suorittamalla saman avainmuotojen analyysin saamme näiden verbien taivutuskaavan:

Yksikkö:		Monikko:	
Я ПЛАЧ-У́	МОЛОЧ-У́	МЫ ПЛА́Т-ИМ	МОЛО́Т-ИМ
ТЫ ПЛА́Т-ИШЬ	МОЛО́Т-ИШЬ	ВЫ ПЛА́Т-ИТЕ	МОЛО́Т-ИТЕ
ОН ПЛА́Т-ИТ	МОЛО́Т-ИТ	ОНИ ПЛА́Т-ЯТ	МОЛО́Т-ЯТ

Huom: Älkäpä unohtako lukiessanne, että painoton О ääntyy А:n tavoin, koska О ääntyy О:na vain ollessaan painollinen: ПРОШУ́ — prašú, mutta ПРО́СИШЬ — prósiš; МОЛОЧУ́ — malačú, mutta МОЛО́ТИШЬ — malótiš.

d) Konsonanttivaihtelu З:Ж esiintyy verbeillä, jotka edustavat tyyppiä ВОЗИ́ТЬ (vaz^{j}it^{j}) — kuljettaa (ВОЖУ́ — važú, ВО́ЗИШЬ — vóz^{j}iš). Tällaisissa verbeissä yksikön 1. persoonan vartalossa esiintyy vaihtuva konsonantti **Ж** (ВОЖ-У́), mutta muissa persoonissa sama konsonantti kuin infinitiivissäkin siis З: ТЫ ВОЗ-ИШЬ, ОН ВОЗ-ИТ, МЫ ВОЗ-ИМ jne.

e) Vaihtelu Б:БЛ, В:ВЛ, М:МЛ, П:ПЛ, Ф:ФЛ, esiintyy verbeillä, jotka edustavat tyyppiä ЛЮБИ́ТЬ — rakastaa (ЛЮБЛЮ́, ЛЮ́БИШЬ), ЛОВИ́ТЬ — pyydystää (ЛОВЛЮ, ЛО́ВИШЬ), КОРМИ́ТЬ — ruokkia (КОРМЛЮ́, КО́РМИШЬ), ТОПИ́ТЬ — lämmittää (ТОПЛЮ, ТО́ПИШЬ) ГРАФИ́ТЬ — viivoittaa (ГРАФЛЮ́, ГРА́ФИШЬ). Tähän tyyppiin kuuluu niin ikään verbi СПА́ТЬ — nukkua (СПЛЮ, СПИ́ШЬ). Vaihtelultaan nämä verbit **ovat samanlaisia** kuin edellistenkin ryhmien verbit siinä mielessä, **että** vaihteleva konsonantti esiintyy yksikön 1. persoonassa. Esimerkiksi:

Yksikkö:			Monikko:		
Я ЛЮБЛ-Ю́	ЛОВЛ-Ю́	СПЛ-Ю	МЫ ЛЮБ-ИМ	ЛО́В-ИМ	СП-ИМ
ТЫ ЛЮБ-ИШЬ	ЛО́В-ИШЬ	СП-ИШЬ	ВЫ ЛЮБ-ИТЕ	ЛО́В-ИТЕ	СП-И́ТЕ
ОН ЛЮ́Б-ИТ	ЛО́В-ИТ	СП-ИТ	ОНИ ЛЮБ-ЯТ	ЛО́В-ЯТ	СП-ЯТ

Edellä esitetyt vaihtelut esiintyvät siis, kuten on helppo havaita, silloin kun sanan vartalossa olevat konsonantit ovat huuliäänteitä tai etisiä kieliäänteitä.

Konsonanttien vaihtelun luonteesta riippumatta yhteisinä kaikki nämä verbiryhmät yhdistävinä tekijöinä ovat seuraavat seikat: 1) kaikilla näillä verbeillä on infinitiivin -Ть- päätteen edellä И-vokaali, siis -ИТЬ (СПАТЬ-verbiä lukuunottamatta); 2) ne kuuluvat kaikki II konjugaatioon ja niiden persoonapäätteet ovat siis: -У (-Ю), -ИШЬ, -ИТ, -ИМ, -ИТЕ, -АТ (-ЯТ); 3) vaihtelutyypin kohdalla näille verbeille on ominaista, että vaihtuva konsonantti esiintyy vain yksikön 1. persoonassa ja kaikkien muiden persoonamuotojen vartalossa esiintyy sama konsonantti kuin infinitiivissäkin.

Toista II konjugaation verbiryhmää edustavat ne verbit joilla on infinitiivin -Ть-päätteen edellä vokaali Е, siis ЕТЬ. Konsonanttien vaihtelun luonne on samanlainen kuin edellä esitetyillä ryhmilläkin, vaikka tämä vaihtelu ei olekaan niin täydellisesti edustettuna.

Vaihtelu Д:Ж tavataan verbeillä, jotka edustavat tyyppiä СИДЕ́ТЬ — istua (СИЖУ́, СИДИ́ШЬ), ВИ́ДЕТЬ — nähdä (ВИ́ЖУ, ВИ́ДИШЬ). Verratkaa näitä verbeja a-ryhmän verbeihin tyyppiä ХОДИТЬ (ХОЖУ́, ХО́ДИШЬ).

Vaihtelu С:Ш esiintyy verbeillä tyyppiä ВИСЕ́ТЬ — riippua (ВИШУ́, ВИСИ́ШЬ). Verratkaa b-ryhmän ПРОСИ́ТЬ (ПРОШУ́, ПРО́СИШЬ)-tyyppisiin verbeihin.

Vaihtelu Т:Ч esiintyy verbeillä tyyppiä ЛЕТЕ́ТЬ — lentää (ЛЕЧУ́, ЛЕТИ́ШЬ), ВЕРТЕ́ТЬ — pyörittää (ВЕРЧУ́, ВЕРТИ́ШЬ). Verratkaa C-ryhmän edustamiin ПЛАТИ́ТЬ (ПЛАЧУ́, ПЛА́ТИШЬ) — tyyppisiin verbeihin.

Vaihtelu П:ПЛ esiintyy verbeillä tyyppiä ТЕРПЕ́ТЬ — kestää, sietää (ТЕРПЛЮ́, ТЕ́РПИШЬ). Verratkaa d-ryhmän verbeihin tyyppiä ТОПИ́ТЬ (ТОПЛЮ́, ТО́ПИШЬ).

Painakaa mieleenne kaikkein yleisimpien ЕТЬ-päätteisten verbien taivutukset — СИДЕ́ТЬ, ВИ́ДЕТЬ, ЛЕТЕ́ТЬ, ТЕРПЕ́ТЬ:

		Yksikkö:		
Я СИЖ-У́	ВИ́Ж-У	ВИШ-У́	ЛЕЧ-У́	ТЕРПЛ-Ю́
ТЫ СИД-И́ШЬ	ВИ́Д-ИШЬ	ВИС-И́ШЬ	ЛЕТ-И́ШЬ	ТЕ́РП-ИШЬ
ОН СИД-И́Т	ВИ́Д-ИТ	ВИС-И́Т	ЛЕТ-И́Т	ТЕ́РП-ИТ

		Monikko:		
МЫ СИД-И́М	ВИ́Д-ИМ	ВИС-И́М	ЛЕТ-И́М	ТЕ́РП-ИМ
ВЫ СИД-И́ТЕ	ВИ́Д-ИТЕ	ВИС-И́ТЕ	ЛЕТ-И́ТЕ	ТЕ́РП-ИТЕ
ОНИ СИД-Я́Т	ВИ́Д-ЯТ	ВИС-Я́Т	ЛЕТ-Я́Т	ТЕ́РП-ЯТ

Näin siis kaikki nämä erilaisia vaihtelutyyppejä edustavat verbit voidaan yhdistää erityiseksi verbiluokaksi kahden perustunnuksen pohjalla: kaikki ne kuuluvat II konjugaatioon ja vaihtuva konsonantti esiintyy niiden yksikön 1. persoonassa muiden persoonamuotojen edustaessa infinitiivin tyyppistä vartaloa. Siis yksikön ja monikon 2. ja 3. persoonassa ja monikon 1. persoonassa esiintyy verbin vartalossa sama konsonantti kuin infinitiivissä mutta yksikön 1. persoonassa esiintyy sen kanssa vaihteleva toinen konsonantti.

Tähän verbiluokkaan päättyy tämänkertaisen oppitunnin teoreettinen osa. Nyt on vuoro tarttua seuraaviin harjoituksiin.

Harjoitus: Lukekaa ääneen ja kääntäkää suomeksi seuraava teksti:

— Что э́то? — Э́то ко́мната. — Кто в ко́мнате? — В ко́мнате на́ша семья́. — Кто э́то? — Э́то наш оте́ц. — Что он де́лает? — Он сиди́т и чита́ет. — Что чита́ет оте́ц? — Он чита́ет кни́гу. — Что де́лает твоя́ сестра́ А́нна? — Она́ лежи́т и отдыха́ет. — А что де́лает твой брат Ко́ля? — Ко́ля смо́трит, как я де́лаю уро́к. — А что ты сейча́с де́лаешь? — Сейча́с я учу́ ру́сский язы́к. — А ты уме́ешь говори́ть по-ру́сски? — Нет, я пока́ пло́хо говорю́ по-ру́сски. — Я уме́ю немно́го чита́ть по-ру́сски. — А кто уме́ет чита́ть по-ру́сски? — Я ду́маю, что мой друг Пе́тя говори́т по-ру́сски. Он давно́ у́чит ру́сский язы́к. Я ду́маю, что он уже́ хорошо́ говори́т по-ру́сски. Я уме́ю хорошо́ говори́ть, чита́ть и писа́ть по-фи́нски. Фи́нский язы́к — мой родно́й язы́к.

Sanoja tekstiin:

ОТДЫХА́ТЬ (ОТДЫХА́Ю, ОТДЫХА́ЕШЬ) — levätä
УЧИ́ТЬ (УЧУ́, У́ЧИШЬ) — opettaa
КО́МНАТА — huone: В КО́МНАТЕ — huoneessa
КНИ́ГА — kirja; КНИ́ГУ — КНИГА — sanan objektimuoto joka vastaa tässä suomen partitiivia 'kirjaa'

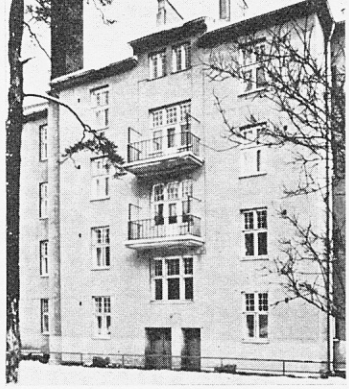
СЕМЬЯ́	— perhe
УРО́К	— oppitunti
СЕЙЧА́С	— nyt, tällä hetkellä
ПОКА́	— toistaiseksi
ПЛО́ХО	— huonosti
ХОРОШО́	— hyvin
НЕМНО́ГО	— hieman
ДАВНО́	— kauan (sitten)
РУ́ССКИЙ ЯЗЫК	— venäjänkieli
ФИ́НСКИЙ ЯЗЫК	— suomenkieli
РОДНО́Й ЯЗЫК	— äidinkieli
ПО-РУ́ССКИ	— venäjäksi
ПО-ФИ́НСКИ	— suomeksi
ЧТО	— että
КАК	— kuinka, miten

Harjoitus 2. Painakaa mieleenne seuraavat verbit ja taivuttakaa ne preesensissä seuraten niiden suluissa olevia avainmuotoja. Tehkää tämä ensin kirjallisesti ja sitten (tarkistettuanne ne oikeiksi oppitunnin aineiston pohjalla) yrittäkää oppia taivuttamaan ne suullisesti käyttäen hyväksi vain avainmuotoja:

СТОЯ́ТЬ (СТОЮ́, СТОИ́ШЬ)	— seistä
СИДЕ́ТЬ (СИЖУ́, СИДИ́ШЬ)	— istua
ЛЕЖА́ТЬ (ЛЕЖУ́, ЛЕ́ЖИШЬ)	— maata, lojua
СПАТЬ (СПЛЮ, СПИШЬ)	— nukkua
ЛЕТЕ́ТЬ (ЛЕЧУ́, ЛЕТИ́ШЬ)	— lentää
ЛЮБИ́ТЬ (ЛЮБЛЮ́, ЛЮ́БИШЬ)	— rakastaa
ДУ́МАТЬ (ДУ́МАЮ, ДУ́МАЕШЬ)	— ajatella
СЛЫ́ШАТЬ (СЛЫ́ШУ, СЛЫ́ШИШЬ)	— kuulla
ВИ́ДЕТЬ (ВИ́ЖУ, ВИ́ДИШЬ)	— nähdä
ПЛАТИ́ТЬ (ПЛАЧУ́, ПЛА́ТИШЬ)	— maksaa

LENIN JA SUOMI: YSTÄVIEN APU

V. SMIRNOV



Vasemmalla Konstantin Petrovitš Ivanov eli valeasuinen Lenin vuonna 1917, oikealla veturinkuljettaja Blomqvistin asuintalo Töölönkadun 46:ssa Helsingissä. Leninin huoneen ikkunat ovat ylimmässä kerroksessa keskellä.

Kesällä 1917 Lenin työskenteli ankarasti Pietarissa. Kesäkuun lopulla hänen terveytensä heikkeni ja lääkärit totesivat hänet ylirasittuneeksi. Tovereiden onnistui suurella vaivalla suostutella Lenin vetäytymään joksikin aikaa lepäämään. V. Bontš-Brujevitšin huvilalle, joka sijaitsi Neuvolan kylässä muutaman kilometrin päässä Mustamäen asemalta.

Leninin loman keskeyttivät kuitenkin heinäkuun tapahtumat, jotka aiheuttivat jyrkän muutoksen poliittisessa tilanteessa. Sen jälkeen kun väliaikaisen hallituksen määräyksestä oli ammuttu rauhalliseen mielenosoituskulkueeseen osallistuneita pietarilaisia työläisiä, maassa alkoi riehua vastavallankumous. Bolševikkien puolueen oli pakko siirtyä maanalaiseen toimintaan.

Väliaikaisen hallituksen agentit ryhtyivät etsimään Leniniä. Pietarin oikeuskamarin prokuraattori antoi heinäkuun 7. pnä määräyksen Leninin pidättämisestä. Pidätysmääräystä toteuttamaan muodostettiin erityinen rankaisuosasto.

Puolueen keskuskomitean päätöksestä ryhdyttiin kiireellisiin toimenpiteisiin Leninin turvallisuuden varmistamiseksi. Hän siirtyi maan alle ja vallankumoustoimintaansa keskeyttämättä piileskeli monta päivää eri asunnoissa Pietarissa. Mutta pian tämä osoittautui vaaralliseksi.

Silloin päätettiin piilottaa Lenin 30 kilometrin päässä Pietarista sijaitsevalle Razlivnimiselle paikkakunnalle, joka oli aivan Suomen rajan tuntumassa, joten sieltä saattoi tarvittaessa paeta Suomeen. Tämä tehtävä uskottiin Sestroretskin tehtaan työläiselle N. Jemeljanoville.

Heinäkuun 10. päivän vastaisena yönä Lenin, joka oli ajanut partansa ja lyhentänyt viiksiään ja tukkaansa sekä pukeutunut suomalaiseksi talonpojaksi, matkusti yhdessä Jemeljanovin kanssa viimeisellä yöjunalla Razlivin asemalle.

Siellä hän asettui asumaan Jemeljanovin luo, jonka talo sijaitsi hiljaisella syrjäkadulla lähellä Razlivin järven rantaa. Muutaman päivän ajan, sillä aikaa kun valmisteltiin turvallisempaa piilopaikkaa, Lenin asui talon pihamaalla sijaitsevan pienen puuvajan ullakolla, missä hänellä oli käytettävissään vuode, pöytä ja kaksi tuolia. Lenin jatkoi siellä ankaraa työskentelyään ja kirjoitti mm. kirjasen "Iskulauseisiin", jolla oli suuri teoreettinen ja käytännöllinen merkitys vallankumoukselle.

Razlivin asukkaat pestasivat usein kesäksi suomalaisia niittomiehiä. Niinpä muutaman päivän kuluttua Jemeljanov vei Leninin muka suomalaisena niittomiehenä vuokraamalleen niitylle, joka sijaitsi järven vastakkaisella, suoperäisellä ja asumattomalla rannalla.

Razlivista käsin Lenin ohjasi valmistautumista puolueen VI edustajakokoukseen ja piti yllä säännöllistä yhteyttä puolueen keskuskomiteaan. Hänen luonaan kävi tavan takaa keskuskomitean jäseniä ja pietarilaisia puoluetyöntekijöitä. Lenin tähdensi, että vastavallankumouksen hillitön riehunta on vienyt kaikki toiveet vallankumouksen rauhallisesta kehityksestä ja siksi on kansanjoukkoja valmisteltava aseelliseen kapinaan.

Syksyn lähestyessä sää muuttui sateiseksi, eikä Lenin voinut enää asua risumajassa. Lisäksi Väliaikaisen hallituksen oikeusministeriö oli lähettänyt uuden salaisen kiertokirjeen, jossa vaadittiin Leninin pikaista löytämistä ja vangitsemista. Alkoi liikkua huhuja, että Lenin piileskelee työläisen valepuvussa Sestroretskin tehtaalla.

Hänelle piti löytää uusi turvapaikka. Tehtävä uskottiin G. Ordžonikidzelle, joka turvautui kokeneisiin puoluetyöntekijöihin A. Schotmaniin ja E. Rahjaan. He päättelivät, että Lenin olisi paras saada turvaan Suomen puolelle. Puolueen keskuskomitea hyväksyi suunnitelman, mutta määräsi A. Schotmanin ottamaan ensin selville, onko rajan ylittäminen turvallista, sillä saatujen tietojen mukaan rajaa vartioitiin tarkasti.

Aluksi päätettiin tutkia mahdollisuutta rajan ylittämisestä jalan. A. Schotman ja E. Rahja syntyperäisinä suomalaisina ja rajan ylitykseen oikeutettuina tutkivat tilannetta ja päätyivät siihen tulokseen, että raja on tarkasti vartioitu ja kaikkialla tarkastetaan huolellisesti kaikkien rajanylittäjien henkilöllisyyspaperit. Silloin päätettiin viedä Lenin Suomeen rautateitse veturinlämmittäjänä. Lenin hyväksyi suunnitelman. Bolševikit sopivat asiasta matkustajajunan veturinkuljettajan Hugo Jalavan kanssa, joka oli usein aikaisemmin kuljettanut veturissaan rajan yli bolševikkejä, illegaalista kirjallisuutta ja aseita.

Rajavyöhykkeellä asuvilla Sestroretskin tehtaan työläisillä oli rajan ylitykseen oikeuttavat kulkuluvat. N. Jemeljanov hankki Leniniä varten tällaisen kulkuluvan, joka oli kirjoitettu tehtaan työläisen Konstantin Petrovitš Ivanovin nimelle ja oli voimassa tammikuun 1. päivään 1918. Lenin puki ylleen työmiehen asusteet, ajoi pois parran ja viikset, ja sonnustautui peruukkiin, jonka A. Schotman onnistui hankkimaan hänelle eräästä parturinliikkeestä Pietarin suomalaisten rautatieläisten teatterikerholta saamansa todistuksen turvin. Lenin valokuvattiin valeasuisena kulkulupaa varten.

Elokuun 9. pvn vastaisena yönä Lenin lähti Jemeljanovin, Rahjan ja Schotmanin seurassa Razlivista. Metsän ja palavan turvesuon poikki he tulivat Dibunan asemalle. Silloin Jemeljanov, joka meni laiturille tutkimaan tilannetta, pidätettiin. Mutta toiset onnistuivat pysyttelemään huomaamattomina. Lenin ja Rahja nousivat paikallisjunaan ja ajoivat Udelnajan asemalle. Siellä Rahja vei Leninin Aivaz-nimisen tehtaan työläisten Emil Kalskeen luo, joka asui pienessä huoneessa lähellä asemaa. Siellä heitä oli jo odottamassa Rahjan vaimo, Lydia Parviainen. Lenin söi kiireesti iltapalan ja haluamatta häiritä isäntäväkeä asettui nukkumaan suoraan lattialle, sanomalehtien päälle. Myöhään yöllä sinne tuli myös A. Schotman.

Siinä asunnossa he viettivät koko elokuun 9. päivän, mutta illalla Schotman, Rahja ja Parviainen veivät Leninin asemalle, missä hän esiintyen lämmittäjänä nousi matkustajajunan N:o 71 veturiin, jota kuljetti Hugo Jalava. Schotman ja Rahja matkustivat samassa junassa mutta eri vaunuissa. Edellisenä päivänä Lenin luovutti Schotmanille keskeneräisen työnsä "Valtio ja vallankumous" käsikirjoituksen.

Kun saavuttiin Beloostroviin Jalava ajoi veturin heti vedenottopaikalle välttääkseen santarmien tarkastuksen. Hän palasi junan eteen vasta kolmannen soiton jälkeen.

Juna ylitti onnellisesti rajan ja saapui Terijoelle. Hugo Jalava muistelee, että matkan aikana Lenin auttoi häntä veturin lämmittämisessä, kyseli suomalaisten työläisten mieliaaloista ja Suomen tapahtumista.

Näin alkoi Leninin viimeinen oleskelu Suomessa. Se kesti 60 päivää, jotka merkitsivät Lokakuun vallankumousta valmistaneelle Leninille kovaa uurastusta.

Aluksi suunniteltiin Leninin asettuvan Helsinkiin, missä olivat suotuisat työskentelyolosuhteet ja hyvät yhteydet Pietariin. Siellä sijaitsi myös Itämeren laivaston keskuskomitea (Tsentrobalt), joka oli bolševikkien voimakkaan vaikutuksen alainen.

Kuitenkin asunnon löytäminen Helsingissä kysyi aikaa, joten päätettiin ensin etsiä väliaikainen oleskelupaikka. Valinta osui Rahjan vaimon isän, talonpoika Pjotr Parviaisen taloon Jalkalan kylässä (20 km päässä Terijoelta), minne Lenin lähti asemalta Rahjan ja Parviaisen saattamana ensin jalan ja sitten hevoskyydillä. Schotman jäi odottelemaan Helsingin junaa, päästäkseen etsimään Leninille sopivaa asuntoa.

Jalkalassa Lenin viipyi toista viikkoa. Parviaisen talo sijaitsi syrjässä varsinaisesta kylästä ja sinne johti erillinen tie, mikä oli hyvin mukavaa.

Jatkuu sivulla 32

HISTORIAN SIVUJA: YHDEKSÄSTOISTA OSA

RAKENNUSTYÖN VUODET

Historian sivumme päättyvät tähän lukuun. Toisen maailmansodan jälkeiset tapahtumat ovat monilla vielä tuoreesssa muistissa ja niitä on kuvailtu melko yksityiskohtaisesti lehdistössä, myös meidän lehdessämme. Siksi katsomme voivamme päättää lyhyen katsauksemme Neuvostoliiton historiaan tähän, varsinkin kun seuraavassa lehdessämme erikoisnumerossa, joka ilmestyy Neuvostovaltion 50-vuotisjuhlallisuuksien päivinä, sodanjälkeisille kehitysvuosille ja monille niiden tapahtumille omistetaan paljon huomiota.

Edellisessä osassa kerroimme, miten Neuvostoliitto, joka fasisminvastaisessa sodassa kantoi raskaimman taakan, antoi oman suunnattoman arvokkaan panoksensa yhteisen sivilisaation pelastamiseksi. Neuvostoihmiset perivät jälleen kerran voiton vihollisistaan. Sota päättyi Hitlerin armeijan musertavaan tappioon ja militaristisen Japanin kukistumiseen. Kansat saattoivat jälleen ryhtyä rauhalliseen rakentavaan työhön.

Neuvostokansa joutui jälleen (muistakaa neuvostovaltion ensimmäiset vuodet, kansalaissodan ja ulkomaisen intervention seuraukset) rakentamaan uudelleen kaiken sen, minkä vihollinen oli rosvonnut, särkenyt ja hävittänyt. Mutta tällä kerralla vahingot olivat verrattoman paljon suuremmat. Hitlerin joukot hävittivät yli 70.000 neuvostoliittolaista asutuskeskusta, polttivat ja pommittivat hajalle tuhansia kyliä ja raunioittivat useita suurkaupunkeja. Hävitys kohtasi 32.000 teollisuuslaitosta ja 65.000 km rautateitä. Aineellisien vahinkojen suuruus oli rahassa laskettuna samaa luokkaa kuin kaikkina sodanedellisinä viisivuotissuunnitelmina uusien tehtaiden, kaivosten, voimalaitosten yms. rakentamiseen käytetty rahasumma. Maa oli menettänyt 30 % kansallisomaisuudestaan. Erittäin raskaat olivat ihmishenkien menetykset. Taisteluissa, pommituksissa ja Hitlerin kidutuskammioissa menehtyi yli 20 miljoonaa neuvostoihmistä. Lähes jokainen neuvostoliittolainen perhe joutui kokemaan jonkin lähiomaisen menetyksen. Se oli pelottava luku: 20 miljoonaa surmansa saanutta.

Jotkut epäuskoiset ennustelivat tuolloin, että neuvostovaltio tarvitsee vuosikymmeniä kaiken menetetyn korvaamiseksi. Sanomattakin on selvää, miten suunnattomia ja korvaamattomia ovat neuvostokansan antamat ihmisuhrit taistelussa hitleriläisyyttä vastaan. Sen voivat unohtaa ainoastaan alkeellisinta säädyllisyydentuntoa vailla olevat ihmiset.

Mitä taas tulee taloudellisiin vahinkoihin, jotka ovat korvattavissa, niin mikään maailman maa ei ollut minkään historian tunteman sodan aikana kärsinyt sellaisia tuhoja. Siitä huolimatta neuvostokansa ei tarvinnut vuosikymmeniä vaikeiden vammojensa parantamiseen.

Suunnitelmallisessa sosialistisessa järjestelmässä voitiin sotaajan talous siirtää rauhalliseen tuotantoon ilman järkytyksiä. Jälleenrakennustyö, jota tehtiin keskeytymättä sitä mukaa kun maan läntisiä alueita vapautettiin miehittäjistä, laajeni valtavasti lopullisen voiton jälkeen. Vuonna 1946 talous oli pääpiirteittäin jo siirtynyt rauhalliseen uomaan ja Neuvostoliiton korkein neuvosto hyväksyi samana vuonna neljännen viisivuotissuunnitelman.

Kuten ennenkin kansanjoukot suhtautuivat uuteen talousohjelmaan suurella innostuksella: se vastasi täysin niiden etuja. Kautta maan alkoi yleinen kilpailu suunnitelman toteuttamiseksi ennen määräaikaa. Työläiset sitoutuivat henkilökohtaisesti täyttämään ennen määräaikaa vuoden ja viiden vuoden työtavoitteet. Samanlaisia sitoumuksia tekivät työryhmät, tehdasosastot ja kokonaisten tuotantolaitosten työntekijät. Kaikille tuotantolaitoksille levisi liike työmenetelmien nopeuttamiseksi, raaka-aineineen säästämiseksi, kannattavuuden saavuttamiseksi ja suunnitelman ylittävien kasautumien kartuttamiseksi. Erittäin laajat mitat sai työläisten keksimis- ja järkiperäistämisliike: joka vuosi otettiin käyttöön yli 400.000 tällaista ehdotusta, jotka nopeuttivat tuotantoprosessia ja säästivät aineellisia varoja.

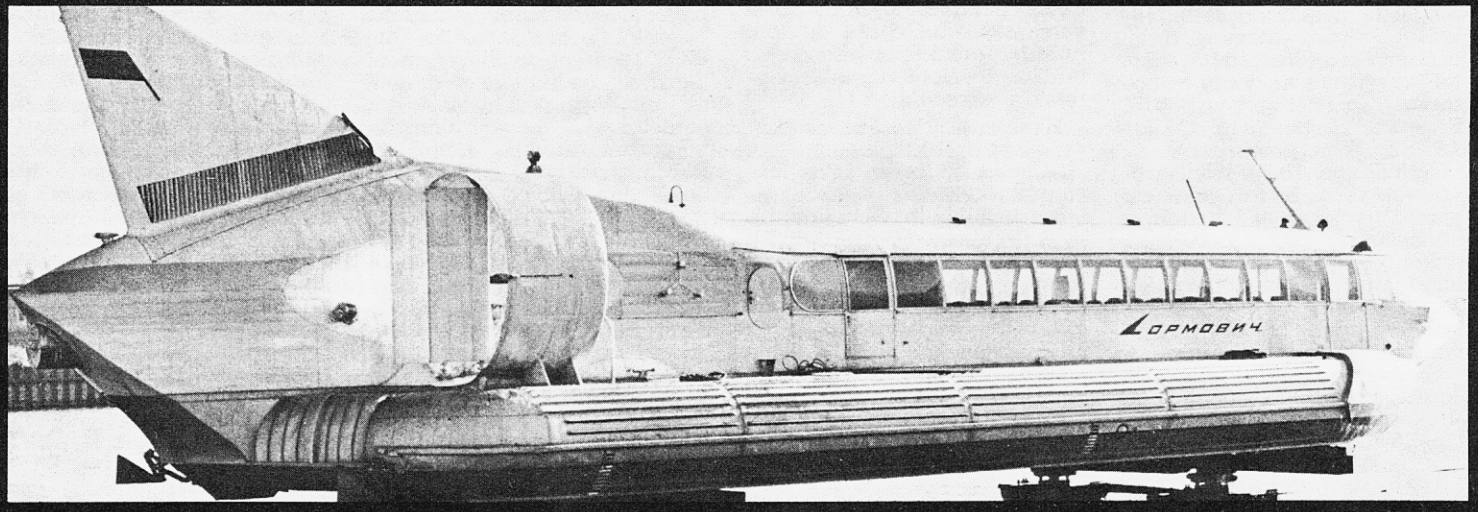
Koko valtion käsittävien toimenpiteiden ja kansan oman aloitteellisuuden ansiosta Neuvostoliiton teollisuustuotannon volyymi saavutti jo v. 1948 sodanedellisen tason ja jopa ylitti sen. Suunnattomista sotavahingoista huolimatta Neuvostomaa tarvitsi vain kaksi ja puoli vuotta teollisuuden jälleenrakentamiseen.

Teollisuus kehittyi kaikissa liittotasavalloissa ja kaikilla paikkakunnilla. Uuden tuotantotehon saavuttivat Uralin ja Siperian metallurgiset teollisuuskeskukset, kun taas keski-Aasiaan ja taka-Kaukasiaan rakennettiin uusia tuotantolaitoksia. Kivihiilen ja öljyn tuotanto nousi. Höyry- ja vesivoimalaitosten rakentaminen (esimerkiksi Volgan ja Kaman varrella) laajeni. Kemiallisen ja koneenrakennusteollisuuden taso parani. Uusiin saavutuksiin päästiin tieteessä ja tekniikassa, mm. atomienergian hyväksikäytössä. Sähkötekniikan ja automaation laaja käyttö kansantaloudessa pääsi alkuun.

Neljännen viisivuotissuunnitelman tavoitteeet saavutettiin neljässä vuodessa ja kolmessa kuukaudessa. Ansio siitä lankeaa ensisijassa miljoonien työläisten sitkeälle työlle ja monipuoliselle organisatoriselle toiminnalle. Suurtuotantolaitoksia rakennettiin ja uusittiin yli 6.000 eli melkein yhtä paljon kuin kahden ensimmäisen viisivuotissuunnitelman aikana. Vuonna 1950 teollisuuden bruttotuotanto oli 73 % suurempi kuin ennen sotaa (suunnitelman edellyttämä prosenttimäärä oli 48).

Maataloudessa tilanne oli vaikeampi. Sodan tuhoja pahensi vuoden 1946 ankara kuivuus. Erilaisin toimenpitein, vahvistamalla kollektiivitilojen omaisuutta, eri piirien keskinäisellä avunannolla, yhdistämällä pientiloja suuriksi kollektiivitiloiksi, suurentamalla maatalouskoneita käsittävää valtionapua (v. 1949 maaseudulle toimitettiin maatalouskoneita 2,5—4 kertaa enemmän kuin v. 1940) ja monilla muilla toimenpiteillä, jotka saivat talonpoikien

SODAN JÄLKEEN NEUVOSTOLIITTO ON EDENNYT RAUHALLISEN RAKENNUSTYÖN KAIKILLA



kannatuksen, onnistuttiin tilannetta hieman korjaamaan. V. 1950 maatalouden bruttotuotanto saavutti sodan edellisen tason.

Kaikki tämä johti maan väestön aineellisen hyvinvoinnin paranemiseen. V. 1947 lakkautettiin elintarvikesäännöstely, ja alkoi laaja valtiollinen ja osuustoiminnallinen kaupankäynti. Joukkokulutustarvikkeiden hintoja alennettiin kolme kertaa v. 1947—1950 aikana.

Neljäs viisivuotissuunnitelma oli tärkeä askel sosialismin aineellis-teknisen pohjan parantamiseksi Neuvostoliitossa ja edellytys asteittaiselle siirtymiselle kommunismin rakentamiseen.

Neuvostovaltion talouselämän historialle on kuvaava ennenkaikkea pysyvä ja korkea kehitysvauhti. Esimerkiksi teräksen tuotanto kasvoi vuosien 1940—1960 aikana 18,3 miljoonasta tonnista 65 miljoonaan tonniin, öljyn tuotanto 31,1 miljoonasta tonnista 148 miljoonaan tonniin ja sähkö energian tuotanto 48,3 miljardista kWh:sta 292 miljardiin kWh:iin. Nopea tekninen edistys varmistettiin kaikilla talouselämän aloilla. Erityisen nopeasti kehittyivät johtavat tuotannon alat kuten voimatalous, koneenrakennus-, kemiallinen-, metallurginen- ja rakennusaineteollisuus. Yhä laajemman käytön saivat elektroniikka ja radioelektroniikka, atomienergia, kompleksinen koneellistaminen ja automaatio. Työn tuottavuus kasvoi jatkuvasti, samoin lisääntyi elintarvikkeiden ja muiden tavaroiden tuotanto niiden laatutason jatkuvasti noustessa.

Koska maatalouden kehittämisessä esiintyi edelleen vaikeuksia, ryhdyttiin syyskuussa 1953 toimenpiteisiin aineellisen ja teknisen avun antamiseksi tälle tuotannon alalle ja kollektiivitilojen jäsenten kiinnostuksen kohottamiseksi työnsä aineellisista tuloksista. (Myöhemmin ja etenkin aivan viime vuosina, kun Neuvostoliitossa toteutetaan laajaa taloudellista uudistusta joka tarjoaa kaikkia mahdollisuuksia sosialistisen taloudenpidon suomien etuisuuksien hyväksikäytölle, maaseudun asema on parantunut. Tässä yhteydessä riittänee maininta, että v. 1966 tuotettiin viljaa 1,8 kertaa enemmän kuin v. 1940, lihaa 2,3 kertaa enemmän, eläinrasvoja 3,1 kertaa enemmän. Nyt on turvattu kaikki edellytykset, joita tarvitaan Neuvostoliiton maatalouden kehityksen jouduttamiseen, satoisuuden parantamiseen ja karjataloustuotteiden määrän lisäämiseen.)

50-luvulla ryhdyttiin myös toimenpiteisiin sosialistisen demokratian jatkuvan kehittämisen hyväksi. Stalinin henkilöpalvonta tuomittiin vallankumoukselliselle teorialle vieraana yhden ihmisen merkityksen paisuttamisena, leniniläisestä kollektiivisesta johtoperiaatteesta poikkeamisena, perusteettomina vainotoimenpiteinä ja muina rikkomuksina sosialistista oikeusjärjestystä vastaan. Henkilöpalvonnan poistamistoimenpiteet toteutettiin kirjaimellisesti kaikessa, ja se aiheutti sosiaalispoliittisen ja henkisen elämän vilkastumisen kautta linjan maassamme.

Talouselämän vahvistumisen ansiosta neuvostoihmisten hyvinvointi parani jälleen. Työläisten ja toimenhaltijoiden palkkoja korotettiin, eläkemaksuja lisättiin, työviikkoa lyhennettiin ja ryhdyttiin toteuttamaan laajaa asuntotuotantoa. Tiede ja tekniikka pääsivät uusiin saavutuksiin, mikä ilmeni neuvostoihmisten loistavissa saavutuksissa avaruuden valloittamisen alalla.

Tärkeitä virstanpylväitä tällä tiellä olivat kommunistisen puolueen 19. edustajakokous, joka vahvisti uutta viisivuotissuunnitelmaa koskevat toimintaohjeet, 20. edustajakokous, joka viitoitti tien kommunismin laajaan rakentamiseen maassa, 21. edustajakokous, joka vahvisti kansantalouden kehittämisen tavoiteluvut vuosiksi 1959—65 sekä 22. edustajakokous, joka hyväksyi NKP:n uuden puolueohjelman, kommunismin taisteluohjelman. On sanottava, että kaikki sodanjälkeiset viisivuotissuunnitelmat (samoin kuin sotaa edeltäneetkin) toteutettiin menestyksellisesti, jokainen viisivuotissuunnitelma oli uusi vaihe neuvostoyhteiskunnan kehityksessä. Ja kun puolueen 23. edustajakokouksessa (huhtikuussa 1966) käsiteltiin lähtökohtia uuden, kahdeksannen viisivuotissuunnitelman (jota parastaikaa toteutetaan NL:ssa) laatimista varten, oli puhujalla, NL:n ministerineuvoston puheenjohtajalla Aleksei Kosyginilla, täysi syy väittää, että "Neuvostoliiton talous kehittyy jatkuvasti noususuuntaan sen kehityksen eri vaiheissa esiintyneistä vaikeuksista huolimatta".

Tätä kehitystä osoittavat mm. seuraavat luvut. Teollisuustuotannon keskimääräinen vuosikasvu NL:ssa vuodesta 1929 (ensimmäisen viisivuotissuunnitelman alusta) vuoteen 1966 oli 11,1 %. Vuoteen 1913 verrattuna oli teollisuustuotannon kasvu viime vuonna 66-kertainen. Koneenrakennus- ja metallinjalostusteollisuuden osalta kasvu oli 538-kertainen, kemiallisen teollisuuden osalta 294-kertainen ja sähkövoiman tuotannon osalta 267-kertainen. Neuvostoliitossa tuotetaan nyt terästä yli 100 miljoonaa tonnia vuodessa (4,3 miljoonaa tonnia v. 1928). Sama keskeytymätön kasvu on todettavissa myös joukkokulutustavaroiden tuotannossa. V. 1928 valmistettiin esimerkiksi 3 miljardia juoksumetriä kangasta, v. 1958 tuotanto oli 7,5 miljardia ja v. 1965 jo 9,1 miljardia juoksumetriä. Samaan aikaan jalkineiden tuotannon kasvu oli 8,4-kertainen ja kidesokerin tuotannon 7-kertainen.

Myös maataloustuotanto lisääntyi jatkuvasti vaikeuksista huolimatta. V. 1924—28 sen arvo oli (vertailtavissa hinnoissa) 22 miljardia ruplaa, v. 1946—50 27,3 miljardia, v. 1956—60 46,7 miljardia ja v. 1961—65 52,3 miljardia ruplaa. Maataloustuotannon keskimääräinen vuosivolyymi nousi edellisten viisivuotissuunnitelmien aikana 2,5-kertaiseksi.

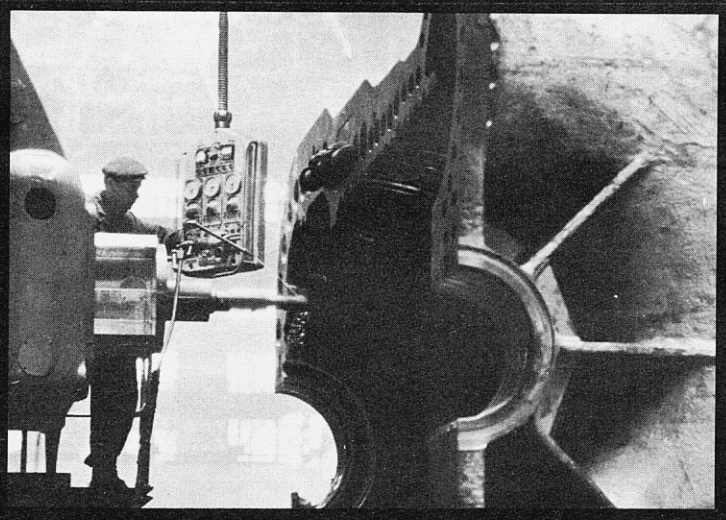
Tämän jatkuvan kehityksen seurauksena on Neuvostoliiton väestön elintason keskeytymätön nousu. V. 1966 työläisten reaalitulot olivat 6,6-kertaiset vuoteen 1913 verrattuna, ja talonpoikien tulot 8,5-kertaiset. V. 1950—66 työläisten ja toimenhaltijoiden rahapalkka (yhteiskunnallisia kulutusrahastoja lukuunottamatta) kohosi yli 1,5-kertaiseksi.

Uuden viisivuotissuunnitelman (1966—70) toteuttaminen varmistaa kieltämättä neuvostoyhteiskunnan huomattavan kehityksen kohti kommunistisen yhteiskunnan aineellis-teknisen pohjan luomista ja lujittaa entisestään Neuvostoliiton talouselämää. Neuvostoliitossa kiinnitetään edelleen ensisijainen huomio raskaan teollisuuden kehittämiseen, mutta samalla on alettu jouduttaa väestön tarpeita tyydyttävien teollisuusalojen kehitystä. Kulutustarvikkeiden ja tuotantovälineiden tuotannon kasvuvauhdin lähentyminen on Neuvostoliiton kansantalouden luonteenomainen piirre sekä takuu neuvostokansan hyvinvoinnin ja kulttuurin jatkuvasta kasvusta.

Puolivuosisataisen kehitystaipaleensa kulkenut Neuvostoliitto esittäytyy nyt maailmalle yhtenä mahtavimmista suurvalloista, jossa toteutetaan ihmisten toiveita todellisesta vapaudesta ja turvatusta elämästä. Neuvostoyhteiskunta on osoittanut käytännössä, että tämä tie vastaa työläisten ja talonpoikien perusetuja ja että se tuo kansalle monipuolisen sosiaalisen edistymisen, sosiaalisen ja kansallisen vapautuksen, todellisen demokratian ja pysyvän rauhan.

Riiston asemesta sosialismi on vakiinnuttanut työtätekevien ihmisten ystävyyden, yhteistyön ja keskinäisen avunannon, ihmis- ja tuotantosuhteissa vallitsevan spontaanisuuden asemesta se vakiinnutti talouselämän sekä kaikkien yhteiskunnallisen elämän ja toiminnan alojen suunnitelmallisen kehityksen, kansan enemmistön poliittisen oikeudettomuuden sijaan se toi todellisen kansanvallan. Sosialismi asetti aineellisen ja henkisen kulttuurin saavutukset työtätekevän kansan palvelukseen. Neuvostokansa piti puoliaan ennennäkemättömän raskaassa taistelussa ja pystyi luomaan mahtavan taloudellisen, sotilaallisen, poliittisen ja henkisen potentiaalin, joka vakiinnuttaa maan päällä rauhan, työn, vapauden, tasavertaisuuden, veljeyden ja onnen kaikille kansoille.

ALOILLA MERKITTÄVIIN SAAVUTUKSIIN. VARTTUVALLA POLVELLA ON TIE AUKI EDESSÄÄN.



SUOMEN VALKOKANKAILLE

Kosmos-Filmi tarjoaa esitettäviksi mm. seuraavat elokuvat:

TALVIAAMU
PUNAISET LEHDET
AIKAMME SANKARI
SATU KEISARI SALTANISTA
SOTA JA RAUHA
ÄIDIN SYDÄN
USKOLLISUUS
JEKATERINA IZMAILOVA
ANNA KARENINA

Kauden päätapaus on tietenkin Sergei Bondartšukin mittava eepos SOTA JA RAUHA. Pääosia tässä jättiläisfilmissä esittävät Vjatšeslav Tihonov (ruhtinas Andrei Bolkonski), Ludmila Saveljova (Natalia) ja Bondartšuk itse (Bezuhov). Suomessa tämän filmin neljä osaa esitetään kahdessa erässä, joista kumpikin kestää kolme tuntia. Tolstoin romaanin filmatisoinnista on jo kirjoitettu paljon lehdistössä ympäri maailmaa, ja se on jo saanut lukuisia ylistäviä mainesanoja. Kiittäen on todettu Bondartšukin uskollisuus Tolstoin teokselle ja samalla hänen taitonsa ohjaajana.

Värielokuva PUNAISET LEHDET kertoo erään vallankumousmiehen tarinan Valko-Venäjältä keisarinvallan ajoilta. Sen on ohjannut Vladimir Korš-Sablin ja pääosissa ovat Eduard Pavuls ja Ija Arepina. AIKAMME SANKARI käsittää kolme novellia M. Lermontovin samannimisestä teoksesta. Tämän 70 mm värifilmin on ohjannut Stanislav Rostotski ja Petšorinia esittää V. Ivašov. SATU KEISARI SALTANISTA on Sampo-filmin ohjaajan Aleksandr Ptuškon työtä. ÄIDIN SYDÄN ja USKOLLISUUS kertovat Maria Uljanovasta, Leninin äidistä, ja hänen lastensa elämästä. Ensimmäinen osa on Leninin nuoruudenvuosilta ja toinen ajalta ennen vallankumousta. Ohjaaja on Gorki-elokuvistaan tunnettu Mark Donskoi. JEKATERINA IZMAILOVA pohjautuu M. Leskovin kertomukseen "Mtsenskin piirikunnan Lady Macbeth", josta Dmitri Šostakovitš on säveltänyt oopperan. Ohjaus on Mihail Šapiron. ANNA KARENINA perustuu Leo Tolstoin romaaniin. Ohjaus on Aleksandr Zarhin ja Kareninaa esittää Tatjana Samoilova.

Isot kuvamme ovat Bondartšukin elokuvasta SOTA JA RAUHA; pienemmistä kuvista kaksi ylintä ovat Lermontovin "Aikamme sankaria" kuvaavasta filmistä ja alin tiivistunnelmaisesta JEKATERINA IZMAILOVASTA.

50 VUOTTA NEUVOSTOVALTAA

TIETO-KILPAILU kaikille lukijoillemme

PÄÄPALKINTONA KYMMENEN PÄIVÄN MATKA NEUVOSTOLIITTOON

Neuvostovallan juhlavuoden merkeissä järjestämme kaikille lukijoillemme tietokilpailun, jonka kysymykset liittyvät 50 vuotta täyttävän, maailman ensimmäisen sosialistisen maan historiaan ja nykyisyyteen. Pääpalkintona on kymmenen päivän matka Neuvostoliittoon, mutta osallistukaa toki siinäkin tapauksessa, vaikka ette arvelisikaan voivanne vastata oikein jokaiseen kysymykseen. Pääpalkinnon lisäksi jaamme nimittäin erilaisia neuvostoliittolaisia muistoesineitä, taiteellisia lippaita, värikkäitä albumeja, postimerkkikokoelmia ym.

Vastattavat kysymykset ovat seuraavat:

1. *Milloin tapahtuivat ne kaksi vallankumousta, jotka edelsivät vuoden 1917 Lokakuun sosialistista vallankumousta?*

2. *Milloin ja minkä tapauksen yhteydessä Vladimir Lenin kävi ensimmäisen kerran Suomen pääkaupungissa?*

3. *Luetelkaa neuvostovallan ensimmäiset asetukset vuodelta 1917.*

4. *Minä vuonna solmittiin Neuvostoliiton ja Suomen kesken ensimmäiset kauppayhteydet?*

5. *Mitkä olivat Neuvostoliiton kahden ensimmäisen viisivuotissuunnitelman päätehtävät?*

6. *Luetelkaa Neuvostoliiton viisitoista liittotasavaltaa ja niiden pääkaupungit.*

7. *Mitä omistusmuotoja on olemassa Neuvostoliitossa?*

8. *Milloin ammuttiin radalleen maapallon ensimmäinen keinotekoinen kiertolainen?*

9. *Missä sijaitsee Neuvostoliiton suurin toiminnassa oleva sähkövoimala ja mikä on sen teho?*

10. *Luetelkaa Moskovan teatterit.*

11. *Mikä oli Neuvostoliiton maalitili jääkiekon viime MM-kilpailuissa Wienissä? Mainitkaa ottelujen määrä, voitot, tasapelit tappiot ja maalisuhde.*

Ellei tila riitä, kirjoittakaa vastauksenne muulle paperille.

Kilpailun voittaja kutsutaan Neuvostoliittoon joululoman aikana. Samaan aikaan myös muut voittajat saavat palkintonsa.

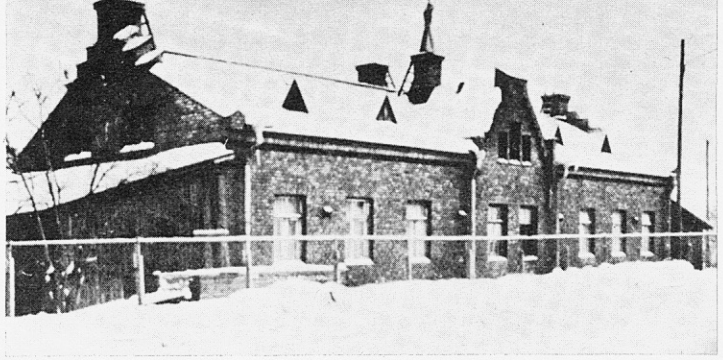
Vastaukset on toimitettava marraskuun 7. päivään 1967, lokakuun vallankumouksen 50-vuotispäivään mennessä osoitteellamme *Neuvostoliitto tänään, Merikatu 3 A 4, Helsinki 14;* kuoreen on kirjoitettava tunnus "Tietokilpailu".

Kilpailun tulokset ratkaisee asiantuntijoista koottu tuomaristo marraskuussa ja tulokset julkaistaan lehdessämme välittömästi sen jälkeen.

Vastaajan nimi ja osoite

LENIN JA SUOMI: YSTÄVIEN APU

Jatkoa sivulta 27



Tässä saunassa Pasilassa Lenin kävi mielellään.

Lenin majoittui pieneen lisärakennukseen, joka oli hyvin vaatimattomasti kalustettu: pieni horjuva pöytä öljylamppuineen, rautasänky, penkki ja kaksi tuolia. Siellä Lenin jatkoi työskentelyään "Valtion ja vallankumouksen" parissa ja kirjoitti monta artikkelia. Myös sieltä syrjäseudulta käsin Lenin seurasi tarkoin tapahtumia maassa ja piti yllä säännöllistä yhteyttä keskuskomiteaan: postia kuljettivat Pietarin—Helsingin pikajunan postivaunun postinkuljettaja Kössi Ahmala ja veturikuljettaja Hugo Jalava.

Lenin oli kovin mieltynyt Jalkalan kylän ympäristöön. Lepohetkinään hän keskusteli isäntäväen kanssa, kyseli heiltä talonpoikien mielialoja ja kävi lasten kanssa marjastamassa lähimetsässä. Hän opetteli muutaman suomalaisen käyttösanan.

Elokuun puolivälissä Schotman löysi Leninille asunnon Helsingistä ja lähetti Jalkalaan kaksi suomalaista työmiestä, Kansantalon teatterikerhon jäsentä, noutamaan Leniniä. He pukivat ja naamioivat Leninin suomalaiseksi pastoriksi ja heidän seurassaan hän lähti heti yöjunalla Lahteen. Siellä hän viipyi kaksi päivää. Schotman muistelee Leninin asuneen siellä erään suomalaisen työmiehen luona, jonka vaimo oli aikaisemmin työssä Pietarissa. Muutamat väittävät sen olleen valokuvaaja Akseli Kosken ja hänen vaimonsa Amalian asunnon siinä talossa, missä sijaitsi sosialidemokraattisen Työmies-lehden paikallinen toimisto (Rautatienkatu 26).

Lahdesta Lenin matkusti parlamentinjäsenen maisteri Karl Wiikin huvilalle Malmille. Viivyttyään siellä yhden päivän hän jatkoi matkaa Helsinkiin. Wiikin avulla saatiin pian kuntoon illegaalinen postiyhteys Ruotsissa sijainneeseen Venäjän sosiaalidemokraattisen työväenpuolueen keskuskomitean ulkomaantoimistoon. Schotman muistelee Leninin olleen hyvin tyytyväinen suomalaisten tovereiden apuun ja huolenpitoon.

Wiik ja muut suomalaiset sosiaalidemokraatit suosittelivat Leninin asuinpaikaksi Kustaa Rovion asuntoa, joka sijaitsi Sörnäisissä lähellä Hakaniementoria, vuokratalokorttelissa. (Sörnäisten Rantatien talon N:o 1 toisen portaan viidennessä kerroksessa Roviolla oli yhden huoneen ja keittiön asunto). Asunnon haltija oli viranomaisten kannalta epäilyjen ulkopuolella, sillä hän toimi kaupungin miliisipäällikkönä. Lisäksi hän oli virkateiste yhteydessä Väliaikaisen hallituksen vastavakoiluun ja tietoinen sen toimenpiteistä. Kaiken lisäksi Rovio puhui hyvin venäjää.

Illalla Wiik sovittuna aikana ja sovitussa paikassa — Hakaniemen torilla lähellä Rovion asuntoa — esitteli Leninin hänelle. Rovio muistelee, että ensimmäinen kysymys, jonka Lenin hänelle teki kun he pääsivät sisälle asuntoon, oli: miten voisi saada venäläisiä sanomalehtiä ja järjestää kirjeiden kuljetus Pietariin. Sovittiin siitä, että lehdet hankkii asemalla ja tuo Leninille Rovio itse, kun taas postin kuljetuksen hoitaa edelleen Kössi Ahmala.

Asetuttuaan asumaan Rovion luokse Lenin kirjoitti sisarelleen Maria Uljanovalle: "Rakas Marjuša! Lähetän valtavan suuren tervehdyksen ja parhaat toivotukseni. Minulla on hyvä asunto ja olen uppoutunut työhön.

Vallankumouksen valmistelu kysyi suurta voimien ponnistusta. Lenin istuutui varhain aamulla kirjoituspöydän ääreen ja lopetti työskentelyn joskus vasta iltamyöhällä. Ruokapuoli oli aika niukka. Elintarvikkeita oli silloin Helsingissä, kuten koko Suomessakin, varsin niukalti. Leipä oli kortilla ja Lenin joutui tyytymään niihin elintarvikkeisiin, mitä sai ostettua torilta. Suomalaiset toverit auttoivat Leniniä vaihtamaan venäläiset rahat suomalaisiksi. Sen sai tehdä ainoastaan rajoitetusti: kymmenen markkaa henkeä kohti päivässä, joten rahaa joutuivat Rovion lisäksi vaihtamaan vielä viisi muuta toveria.

Harvoina vapaahetkinään Lenin teki kävelyretkiä Hämeentiellä tai Töölössä. Erään tällaisen retken aikana Siltasaaren kadulla Rovio muistaa esitelleensä Leninille Työväentalon ja Lenin ihaili tuota graniittipalatsia.

Asuminen Rovion luona tuli kuitenkin ajanoloon vaaralliseksi. Talon asukkaat alkoivat kiinnostua uudesta asukkaasta. Siksi Lenin muutti puolentoista viikon kuluttua metallityöläisen Artur Useniuksen luo Fredrikinkatu 64:ään, koska tämän vakinainen alivuokralainen oli lähtenyt maalle. Tämä palasi kuitenkin hyvin pian takaisin ja Lenin joutui ensin palaamaan pariksi päiväksi Rovion luo ja senjälkeen muuttamaan veturinkuljettaja Artur Blomqvistin asuntoon, nelikerroksiseen taloon Töölönkatu 26. Artur Blomqvist ja hänen vaimonsa Emilia olivat Helsingin ruotsalaisen työväenyhdistyksen jäseniä. Blomqvist oli usein matkoilla, joten alivuokralaisen pito vaikutti luonnolliselta.

Lenin mieltyi suuresti Blomqvistien rauhalliseen asuntoon. Ivanovin nimellä hän asui siellä kuusi viikkoa työskennellen edelleen uutterasti ja paljon. Aviopuolisot Blomqvist muistelivat alivuokralaistaan loppuikänsä. "Lenin oli vaatimaton ja kohtelias vieras ja teki mitä mieliyttävimmän vaikutuksen. Hän oli aina uppoutunut työhön", muistelee Emilia Blomqvist. Lenin kävi toisinaan iltaisin kävelemässä jommankumman aviopuolison kanssa, mutta suurimman osan ajasta hän vietti sisällä. Joka ilta Rovio toi hänelle lehtiä ja postia, otti Leniniltä kirjeet toimitettaviksi edelleen ja toimi tulkkina Leninin ja isäntäväen kesken. Lenin oli hyvin pahoillaan siitä, ettei osannut suomea ja valitti, että nyt oli jo liian myöhäistä ryhtyä opettelemaan kieltä. Muutaman kerran Lenin kävi Artur Blomqvistin kanssa rautatieläisten saunassa Pasilassa.

Noina päivinä Leninin luona kävi kaksi kertaa Nadežda Krupskaja, joka tuli käymään Pietarista, minne hän oli jäänyt seuraamaan tapahtumia. Näkymättömällä musteella kirjoitetussa kirjeessä Lenin ilmoitti hänelle osoitteensa Helsingissä ja piirsi kartan, miten pääsee hänen asuntoonsa. Mutta luettaessa kirjettä lampun äärellä paperin kulma paloi, eikä siitä voinut enää saada kunnolla selville kulkuväylää. Niinpä Krupskaja joutui kauan harhailemaan kaupungin kaduilla ennenkuin löysi etsimänsä talon. Toisen kerran Krupskaja kävi Helsingissä kahden viikon kuluttua, valepuvussa kuten aikaisemminkin ja setsroretskilaisen vanhan työläisnaisen, Raivolasta kotoisin olevan Agafja Atamanovin passilla. Krupskaja joutui matkustamaan sotilasvaunussa ja hän kertoi Leninille tarkoin mielialan jyrkästä muutoksesta sotilaiden keskuudessa, jotka puhuivat avoimesti kapinasta. Lenin oli kovin kiinnostunut hänen kertomuksestaan.

Leninin oli pakko pysytellä salassa, joten hän ei voinut seurustella välittömästi suomalaisten työläisten kanssa. Mutta hänen luonaan kävi joitakin suomalaisia sosialidemokraatteja, jotka perehdyttivät hänet Suomen poliittiseen tilanteeseen sekä kyselivät Venäjän kuulumisia. He olivat Karl Wiik, Kullervo Manner ja Otto-Ville Kuusinen. Jo ennen Leninin saapumista Helsinkiin olivat helsinkiläistyöläiset lähettäneet hänelle kutsun puhua heidän järjestämässään työn juhlassa. Lenin oli liikuttunut saamastaan kutsusta, mutta ei valitettavasti voinut konspiraation vuoksi noudattaa sitä.

Sillä välin tilanne Suomessa kärjistyi. Vallanpitäjät vetosivat Väliaikaiseen hallitukseen ja se antoi manifestin parlamentin hajoittamisesta sekä lähetti Suomeen husaarirykmentin, sillä Suomessa oleviin sotajoukkoihinsa Väliaikainen hallitus ei enää luottanut. Se antoi määräyksen vallankumouksellisten sotajoukkojen poistamisesta Suomesta, sillä niiden läsnäolo esti sitä ryhtymästä vainotoimenpiteisiin Suomen kansaa vastaan, mutta venäläiset sotilaat ja merimiehet kieltäytyivät noudattamasta määräystä.

Taistelu kiihtyi myös Venäjällä, maassa oli kypsymässä poliittinen kriisi. Lenin halusi tuolloin olla lähempänä tapahtumia ja kiinteämmässä yhteydessä keskuskomiteaan. Hän vaati jouduttamaan paluutaan Pietariin. Kuitenkin kysymyksen monitahoisen käsittelyn jälkeen keskuskomitea päätti joksikin aikaa viivästyttää Leninin paluuta, varmistaakseen myöhemmässä vaiheessa tapahtuvan matkan turvallisuuden.

Mutta Leninin lopullinen päätös oli jo kypsynyt, — hänen piti olla tapahtumien keskipisteessä ja johtaa niitä välittömästi. Hän tiesi, että vallankumouksen kannalta ratkaisevat päivät ovat koittamassa.

AJANKUVAT JA NEUVOSTOLIITTO TÄNÄÄN YHTEEN

Toiminnanjohtaja Salmi ja johtaja Burkov allekirjoittivat sopimuksen.

UUSI IKKUNA SUUREEN MAAILMAAN

Äskettäin tekivät Suomi—Neuvostoliitto-Seuran ja Neuvostoliitto—Suomi-Seuran puhemiehistöt päätöksen uuden aikakauslehden julkaisemisesta v. 1968 alusta lähtien. Lehden tehtävänä on edistää kahden naapurimaan yhteisymmärrystä ja hyviä naapurisuhteita sekä lujittaa rauhaa ja rauhallista rinnakkaiseloa. Kirjoittajina lehdessä tulevat olemaan sekä suomalaiset että neuvostoliittolaiset. Neuvostoliittolaiselta taholta edustaa julkaisijaa maan suurin kansalaisjärjestöjen perustama Uutistoimisto Novosti (APN), jonka perustajana kuusi vuotta sitten oli mm. Neuvostoliiton ystävyysseurojen keskusliitto, mihin myös Neuvostoliitto—Suomi-Seura kuuluu. Tältä pohjalta allekirjoitettiin Moskovassa Suomi—Neuvostoliitto-Seuran ja APN:n välillä sopimus yhteisen aikakauslehden julkaisemisesta. Allekirjoittajina olivat suomalaisten taholta pääsihteeri Toivo Karvonen ja toiminnanjohtaja Eero Salmi sekä neuvostoliittolaiselta puolelta APN:n hallinnon puheenjohtaja Boris Burkov.

Sopimuksen mukaan lopetetaan Ajankuvat ja Neuvostoliitto tänään-lehtien julkaiseminen tämän vuoden joulukuussa, koska uusi lehti jatkaa ilmestymästä lakkaavien parhaita perinteitä. Se on syntynyt kummankin maan laajojen yhteiskuntapiirien yhteistoiminnan tuloksena ja tulee olemaan nykyisiä lehtiä laajempi, monipuolisempi ja mielenkiintoisempi. Ajankuvien ja Neuvostoliitto tänään-lehtien tilaajat tulevat ilman lisämaksua saamaan uuden lehden tilauksensa voimassaolon loppuun. Uusia tilauksia näille lehdille ei luonnollisesti enää oteta vaan uuden lehden tilaajat saavat näiden lehtien vielä ilmestyvät numerot maksutta. Uuden lehden tilaushinnat ovat: 1 vuosi 15 mk, 2 vuotta 25 mk ja 3 vuotta 35 mk. Lehden irtonumerohinnaksi tulee 1:50 mk. Uusi aikakauslehti tulee ilmestymään kerran kuukaudessa runsaasti kuvitettuna ja entisiä laajempana.

Sisällöltään lehti on tarkoitettu laajoille lukijapiireille. Kansainvälisistä tapahtumista kiinnostunut löytää lehden sivuilta reportaaseja maailmanpolitiikan polttopisteistä, poliittisia arviointeja ja kommentteja tapahtumista. Kirjallisuuden harrastaja voi lukea novelleja tai jatkokertomuksina julkaistavia laajempia kaunokirjallisia teoksia. Huomattavan osan lehdestä tulevat saamaan kirjoitukset yhteiskuntaelämän eri puolista, ihmissuhteista, teatterin, elokuvan, musiikin ja kuvaamataiteiden kehityksestä. Oman osansa saavat myös tieteen uusimmat saavutukset. Lehdessä tullaan käsittelemään perhe-elämän ja kodin kysymyksiä sekä terveydenhoitoon liittyviä asioita. Naiset ja lapset saavat lehdessä oman osastonsa. Nuoriso löytää lehdestä paljon mielenkiintoista urheilusta, erilaisista harrasteista, opiskelusta eikä rakkauttakaan tulla unohtamaan. Ystävyysseurojen toiminnan seuraaminen kuuluu myös lehden tehtäviin.

Uuden lehden toimitus on asettanut tehtäväkseen vastata lukijain kysymyksiin ja antaa tilaa myös lukijain mielipiteille lehdessä. Sitä varten avataan palstat "Kirjeitä toimitukselle" sekä "Kysykää — me vastaamme". "Venäjänkielen koulu" saa oman osastonsa, joten lukijoilla tulee olemaan mahdollisuus opia venäjänkielen alkeet.

Toimitus aikoo myös järjestää lukijoiden kesken erilaisia tieto- ym. kilpailuja palkintoineen. Ensimmäinen kilpailu julistetaan jo tässä numerossa. Se koskee uuden lehden nimeä ja kilpailuun voi osallistua jokainen sitä haluava.

Toimitukset ovat vakuuttuneet siitä, että tehty ratkaisu uuden lehden julkaisemisesta tulee koitumaan sekä lehtiemme tähän asti edustaman asian että niiden nykyisten lukijain eduksi. Uskomme, että tammikuussa tapaamme kaikki entiset lukijamme uuden lehden lukijoina.

NEUVOSTOLIITTO TÄNÄÄN -lehden toimitus.
AJANKUVAT -lehden toimitus.

MIKÄ UUDEN LEHDEN NIMEKSI?

Odotamme ehdotuksianne.

Kuten vieressä kerrotaan, tammikuussa alkaa Ajankuvat ja Neuvostoliitto-tänään lehtien sijasta ilmestyä uusi yhteinen lehti. Toivomme Teidän nyt keksivän uudelle lehdelle lyhyen, iskevän ja samalla sen tarkoitusta vastaavan nimen. Pyydämme Teitä lähettämään ehdotuksenne 15. 11. -67 mennessä osoitteella Ajankuvat, toimitus, Helsinki 53, Siltasaarenk. 12; tai Neuvostoliitto tänään, toimitus, Helsinki 14, Merikatu 3 A 4. Hyväksytyn nimen ehdottaja saa palkinnoksi 7 päivän matkan Neuvostoliittoon sekä uuden lehden ainaistilauksen. Jos samaa nimeä on ehdottanut useampi, ratkaistaan palkinnonsaaja arvonnalla. Kaikki muut voittanutta nimeä ehdottaneet saavat uuden lehden 3-vuotistilauksen.

Nimikilpailu:

Ehdotan uuden lehden nimeksi .....

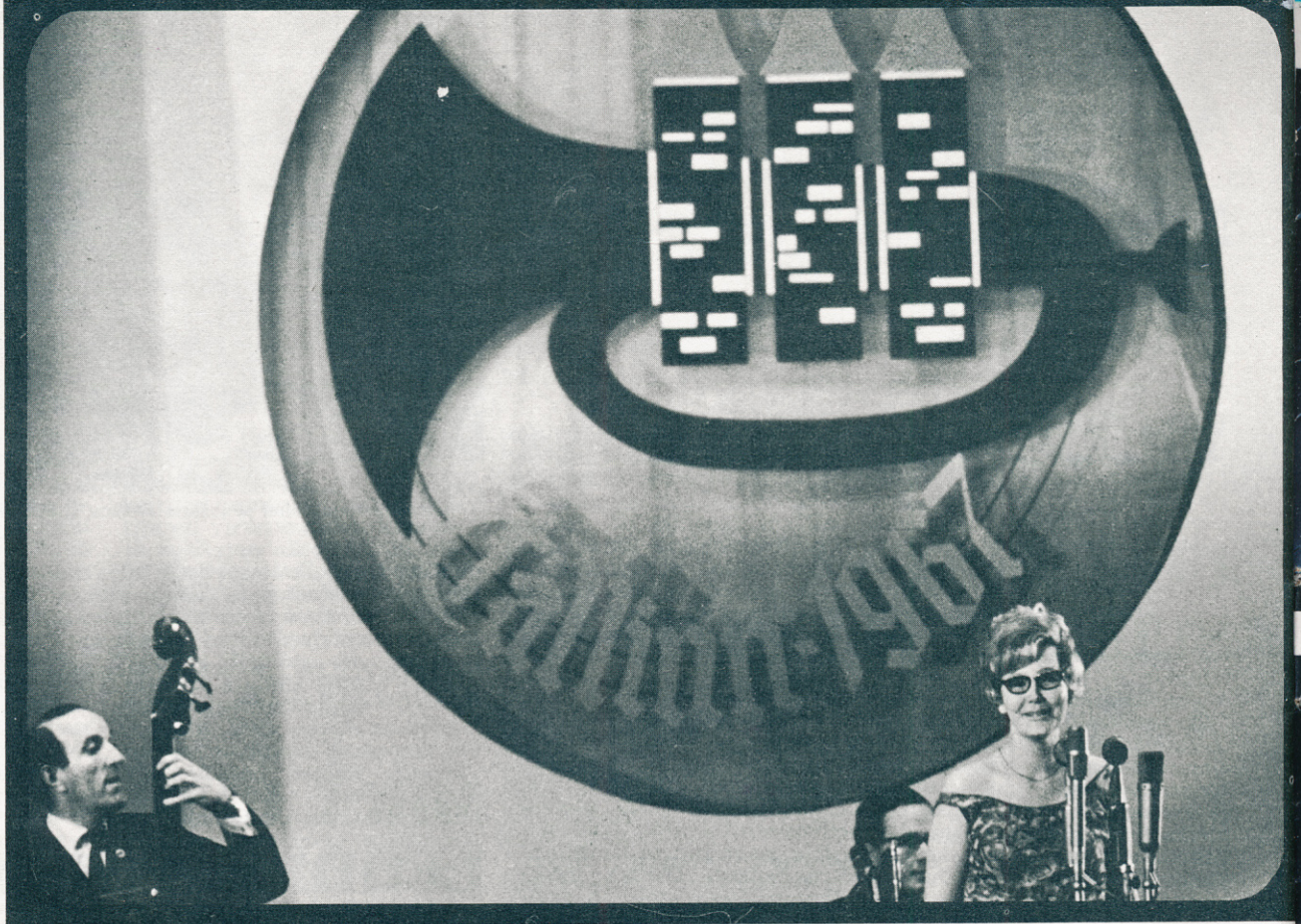
Nimi: .....

Osoite: .....

Ajankuvat
Siltasaarenkatu 12 A 436
Helsinki 53

Neuvostoliitto tänään
Merikatu 3 A 4
Helsinki 14

TALLINNASSA KUULTIIN MONENLAISTA JAZZIA: KAIKKI TYYLIT JOTKA OVAT LUONEET MAAILMAN JAZZ-MUSIIKIN HISTORIAA, NEUVOSTO-LIITTOLAISET MUUSIKOT OVAT OMAKSUNEET MUTTA ANTANEET NIILLE SELVÄN KANSALLISEN VÄRIN.



TALLINNASSA SOI JAZZ

Tallinnan nelipäiväinen jazzfestivaali oli tänä vuonna Eestin musiikkielämän päätapahtuma. Osanottajien ja vieraiden mielestä se oli erittäin arvovaltainen. Festivaalin ohjelmassa oli päivittäin 4—5-tuntinen konsertti Tallinnan Kalevurheilupalatsissa, joissa seurasivat toinen toistaan neuvostotasavaltojen ja kaupunkien yhtyeiden esitykset. Kuuntelijat tapasivat Suomen, Ruotsin, Puolan ja Yhdysvaltojen jazzmuusikoita ja osanottajille järjestettiin väittelytilaisuuksia.

Tämä festivaali ei ollut kilpailu, vaikka siellä annettiinkin diplomeja parhaille yhtyeille ja esiintyjille. Se oli vain musiikkijuhla, jossa osanottajat esittivät mielipiteensä nykyaikaisesta jazzmusiikista. On miellyttävää todeta, että aloittelevat jazzmuusikot ja ne, jotka ovat pyhittäneet tälle taiteenalalle monta vuotta elämästään, ovat luopuneet valmiiksi tallatuista poluista ja pyrkineet luomaan oman tiensä jazzin puitteissa. Erittäin selvinä tuntuivat kansalliset tyylit. Suuren menestyksen sai osakseen esimerkiksi moskovalainen Herman Lukjanovin trio. Trio esitti Lukjanovin sävellyksen venäläiseen tapaan.

Toinen edustava yhtye oli I.vartetti Bakusta, Azerbeidžanin pääkaupungista. Sitä johti pianisti Rafik Babaev. Bakulaiset muusikot esittiviät jazzsävellyksen "Mugam". Se on azerbeidžanilaisen kansanmusiikin muoto, joka perustuu erääseen vanhaan erikoiseen itämaiseen sävellajiin. On luonnollista, että jazzmuusikot ottivat ohjelmistoonsa "Mugamin", sillä se muistuttaa valtaosaa itämaisista musiikkilajeista ja sillä on improvisatorinen luonne.

Festivaaleilla oli edustettuna myös "puolueettomia" yhtyeitä, joiden ohjelmistossa oli niinikään kansalliseen tyyliin tehtyjä sävellyksiä. Muuan tällainen kollektiivi oli leningradilaisen Henrik Zarhin laulu- ja musiikkiyhtye.

Tämä yhtye esiintyi viime vuonna ensi kertaa kotikaupunkinsa jazzfestivaaleilla. Tällä kertaa yhtye saapui Tallinnaan jo laajan yleisön radion ja television välityksellä tuntemana. Kyvykäs laulaja ja sovitusten tekijä Henrik Zarh pyrkii yhtyeensä mahdollisuuksien mahdollisimman täydelliseen hyväksikäyttöön. Nimenomaan sen ansiosta hänen onnistui Tallinnassa esittää omaperäinen ohjelma. Yhtyeen ohjelmassa oli tyypillisiä vokaalisooloimprovisaatioita ja instrumentaalista laulua, jolloin ääni muuttuu jazzinstrumentin kaltaiseksi, vokaalisäestyksen keinoja trumpetille ja saksofonille, swingiakordeja ja vokaalipolyfoniaa. Erittäin suuren menestyksen sai osakseen venäläistyylinen sävellys "Skomorohi". Sen esitti yhtye.

Tallinnan festivaaleilla oli edustettuna jokseenkin täydellinen kuva NL:n jazzmusiikin kehityksestä: leningradilaisesta dixielandista moskovalaisen Lukjanovin ankariin nykyaikaisiin sävellyksiin, Vladimir Sermakševin perinnäisestä tavasta Boris Ryťšakovin tempperamenttisiin improvisaatioihin, Aleksandr Pištšikovin syvästi individualisista nykyaikaisen hengen pyrkimyksistä Oleg Lundströmin suuren jazzorkesterin muotokauniisiin ja totunnaisiin säveliin.

Yllä marssii iloisesti Leningradskij Dixieland, eikä syyttä: festivaalin palkinto on plakkarissa.

Vasemmalla ylempänä laulaa Ritva Mustonen, tuttu tyttö Tallinnassa.

Äärivasemmalla ruotsalaisen Arne Domneruksen sektetistä kaksi poikaa jammaamassa.

Teksti:
J. Saulskaja
Kuvat:
V. Makarov
ja V. Ulasevitš

Vasemmalla pantomiimiä jazzin säestyksellä. Sitä esitti menestyksellä leningradilainen Grigori Gurevitsin yhtye.

Filatelinen kalenteri: LOKAKUU

Päätämme nyt vuosi sitten aloittamamme kalenterin, jossa olemme postimerkkien avulla tutustuttaneet lukijoita NL:n tärkeimpiin tapahtumiin eri kuukausina ja vuosina.

Ylimmässä merkissä ovat avaruusalus Voshodin lentäjät Vladimir Komarov (kuoli traagisesti 1967), Konstantin Feoktistov ja Boris Jegorov. Lento tapahtui 12–13. 10. 1964. Alla oikealla on ensimmäisen sputnikin (4. 10. 1957) kunniaksi julkaistu merkki ja sen vieressä oleva kuvaa viestintäsatelliitti Molnijaa (lähti 20. 10. 1966). Sputnikin alla oleva merkki on omistettu Sevastopolin puolustajille. Kaupungin puolustus saksalaisia joukkoja vastaan alkoi 30. 10. 1941. Viereinen merkki kuvaa runoilija Mihail Lermontovia, joka syntyi 15. 10. 1814. Sen alla ovat valkovenäläiset runoilijat Janka Kupala ja Jakub Kolas, joiden syntymän 85-vuotispäivää vietetään tänä vuonna. Vieressä vasemmalla oleva merkki kunnioittaa Turkmenistanin neuvostotasavallan perustamista 27. 10. 1924. Alimmassa merkissä on Putovskin aukio Tadžikistanin pääkaupungissa Dušambessa. Tadžikistanista tuli autonominen tasavalta 14. 10. 1924 ja neuvostotasavalta 1929.

ЦВЕТНОЙ ШИРОКОФОРМАТНЫЙ ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ФИЛЬМ
в БОЛЬШОМ ЗАЛЕ
по СУББОТНИМ и ВОСКРЕСНЫМ ДНЯМ
Сказка о царе
Постановка А.П
не